This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

1632
e. 21

00004000AF

PRESS F.5
SHELF a
Nº 13a

C

1632 e. 21

600040609P

PRESS F. 5
SHELF a
No 13a

C

1632 e. 21

PARIS. — IMPRIMERIE DE W. REMQUET ET Cie,
Rue Garancière, n° 5.

TYPHUS CONTAGIEUX

DES

BÊTES BOVINES

EXAMEN

AU POINT DE VUE DE LA POLICE SANITAIRE INTERNATIONALE

DE LA QUESTION SUIVANTE

Lorsque le TYPHUS CONTAGIEUX *règne sur les bêtes bovines dans la Russie ou dans les provinces Danubiennes, y a-t-il danger pour le gros bétail de la France et des autres États occidentaux de l'Europe, à ce que les gouvernements de ces États permettent la libre importation des* PEAUX, SUIFS, OS, CORNES *et* POILS *de bêtes bovines, en provenance des pays infectés?*

PAR M. RENAULT

Directeur de l'École impériale vétérinaire d'Alfort, membre correspondant de l'Institut, membre titulaire de l'Académie impériale de médecine, de la Société impériale et centrale d'agriculture, de la Société impériale et centrale de médecine vétérinaire, membre honoraire de l'Académie royale de médecine de Belgique, etc.
Officier de la Légion d'honneur.
Chevalier de l'ordre impérial de François-Joseph d'Autriche.

PARIS

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MEDECINE,

Place de l'École-de-Médecine.

1860.

AVANT-PROPOS

ET

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Le Concours agricole universel devait s'ouvrir à Paris en juillet 1856. Pour donner à cette solennité tout l'éclat, toute l'utilité dont elle était susceptible, le gouvernement français avait convié les autres nations à y envoyer les plus beaux spécimens, comme reproducteurs, de leur gros et menu bétail; et la plupart, en Europe du moins, avaient accepté cette invitation et se préparaient à y répondre.

Mais voilà que, dans les premiers jours de l'année, la nouvelle se répandit tout à coup qu'une épizootie terrible, *le typhus contagieux des bêtes bovines*, venait d'éclater en Russie ; qu'elle avait gagné la Pologne, la Gallicie, la Hongrie; que déjà même elle avait pénétré dans la Prusse orientale et dans l'Autriche; et que, dans sa marche rapidement envahissante, elle menaçait l'Allemagne centrale et l'occident de l'Europe.

Or, ce bruit prenant chaque jour plus de consistance, les choses en étaient à ce point que, vers la fin de février, des organes considérables de la presse, des agriculteurs éminents, et même des agents spéciaux de l'administration, exprimaient hautement que l'admission au concours des bêtes bovines de l'est de l'Allemagne, non-seulement ferait courir les plus grands dangers à la précieuse collection des animaux de la même espèce réunis à l'exposition, mais encore, et en même temps, pourrait bien introduire en France et y propager le germe de la désastreuse contagion qu'il était à craindre qu'elles n'apportassent avec elles. En conséquence, ils adjuraient le gouvernement d'écarter du concours les bestiaux de ces diverses contrées agricoles de l'Europe centrale.

Jusqu'à quel point ces bruits étaient-ils fondés, ces craintes exagérées ou légitimes, ces dangers à redouter? Fallait-il passer outre sans tenir compte de ces alarmes, au risque des ruineuses conséquences qui pouvaient en résulter? Ou fallait-il, en décrétant l'exclusion qu'on demandait, réduire dans une si grande mesure les proportions et l'intérêt d'un concours de cette importance?

L'administration était trop prudente pour se décider sans plus ample informé dans cette grave occurrence; et avant d'engager sa responsabilité, elle jugea à propos d'envoyer d'urgence sur les lieux qu'on disait envahis par l'épizootie, pour être exactement renseignée sur la réalité de l'existence du mal, et, dans l'affirmative, sur

son intensité, sa marche et la possibilité de sa propagation dans notre pays.

J'ai eu l'honneur d'être chargé de cette délicate mission pour l'accomplissement de laquelle me fut adjoint M. Imlin, vétérinaire distingué à Strasbourg.

Et comme peu de temps auparavant, à la fin de 1855, M. le ministre de l'agriculture avait été vivement inquiété par un mémoire qui lui avait été adressé par M. le professeur Delafond, sur le danger qu'offrait pour notre bétail la libre importation en France des cuirs et suifs de provenance russe, aux époques assez fréquentes où le typhus règne dans cet empire, Son Excellence crut devoir profiter des investigations que nous allions faire dans tout l'est de l'Allemagne, pour nous recommander d'étendre nos recherches sur cette question, et de recueillir tous les documents qui nous paraîtraient de nature à l'éclairer.

En somme, j'avais à m'assurer et à dire :

« 1° Si le typhus contagieux du gros bétail existait « réellement dans l'est et le nord de cette contrée; et « dans l'affirmative, s'il régnait dans des proportions « dangereuses ou menaçantes pour l'occident de l'Eu- « rope, et plus particulièrement pour la France;

« 2° S'il était à craindre qu'il ne nous fût apporté par « les animaux qu'on pourrait amener de ces pays au « Concours agricole universel qui allait s'ouvrir à Paris; « et s'il y avait lieu, dire quelles mesures de police sani- « taire devraient être adoptées contre cette éventualité;

« 3° S'il y avait nécessité de prendre quelques pré-

« cautions ou de fixer quelques restrictions à l'égard de « l'importation des *cuirs*, des *suifs*, des *cornes*, des *os* et « des *poils* provenant de ces localités. »

Cette mission avait donc deux objets bien distincts :

L'un répondant à une circonstance actuelle et ayant un caractère d'urgence évident; c'était celui qui avait trait à la constatation de l'existence on non existence du typhus dans les contrées que je devais parcourir, circonstance sur laquelle il importait que l'administration française fût éclairée, fixée même s'il était possible, un certain temps avant l'ouverture du Concours qui devait avoir lieu dans les premiers jours de juin ;

L'autre qui consistait à rechercher en quelle quantité et dans quel état de préparation arrivaient dans les ports allemands de la Baltique, et en partaient, les cuirs, suifs, cornes, poils et os de bêtes bovines de provenance russe, et surtout jusqu'à quel point ils pouvaient, sous ces divers états, renfermer en eux ou transporter avec eux des dangers de contagion. Il s'agissait là, en réalité, de recueillir pour le présent et principalement pour l'avenir, des documents propres à éclairer l'administration sur les mesures de police sanitaire à prendre au besoin contre l'importation possible du typhus dans notre pays par ces denrées.

Parti de Paris le 10 mars 1856, je n'étais de retour en France que le 30 mai. Mais, bien pénétré de ce qu'il y avait de grave et à la fois de pressant dans la solution de la question impliquée dans les deux premiers paragraphes qui définissaient notre mission, j'ai eu l'honneur

d'adresser au gouvernement français, dès avant mon retour, trois rapports successifs ; l'un en date de Vienne, du 24 avril, immédiatement après notre exploration de la Hongrie; le deuxième de Cracovie, en date du 3 mai, après que nous avions eu constaté l'état sanitaire de la Gallicie et de la Moravie; le troisième, en date de Berlin, du 13 du même mois, ensuite de nos investigations dans toutes les provinces de la Prusse orientale confinant à la Pologne et à la mer Baltique.

Dans ces trois rapports j'ai exposé, avec de grands détails, l'état sanitaire au point de vue des maladies contagieuses (du *typhus* notamment) des différents pays que nous avions parcourus ; et, fort du résultat des investigations que nous avions faites avec un soin scrupuleux, j'ai nettement exprimé, en la motivant, l'opinion que, quoi qu'on eût dit en France et dans quelques États voisins, il n'y avait aucun danger à admettre à l'exposition de Paris les bêtes bovines des différentes provinces de l'Allemagne, de la Gallicie, de la Hongrie elle-même, qu'on se proposait d'envoyer au concours. Éventuellement, et par surcroît de prudence, j'indiquais les mesures à prendre pour éloigner toute chance quelconque d'un danger qui, je le disais néanmoins, ne me paraissait ni probable ni possible (1).

J'avais ainsi rempli aussi complétement que le ministre semblait l'avoir désiré et que mes instructions le

(1) Aucun empêchement n'a, en effet, été apporté par l'administration française à l'admission des bestiaux allemands au Concours universel de Paris. Il y est même venu un certain nombre de bœufs hongrois qui n'étaient

comportaient, la première et la plus pressante partie de la mission qui m'avait été confiée; et je me préparais, dans les premiers mois de 1857, à réunir et mettre en ordre, pour en faire l'objet d'un rapport spécial, les quelques documents que nous avions recueillis pour éclairer la question des cuirs, suifs, cornes, etc., lorsque parut sous la date du 2 avril de la même année, une ordonnance rendue par la reine d'Angleterre, en son conseil des ministres, laquelle, en vue des dangers d'introduction en Angleterre du typhus contagieux du gros bétail qui régnait en Pologne et dans les provinces russes limitrophes, défendait, sous les peines les plus sévères, l'introduction dans le royaume-uni et l'entrée dans aucun de ses ports, « de tout bétail, cornes, pieds et « peaux sèches ou brutes de bétail, venant des terri- « toires de l'empire de Russie, du roi de Prusse ou du « grand-duc de Mecklimbourg-Schwerin, lesquels terri- « toires bordent le golfe de Finlande ou toute autre « partie de la mer Baltique entre le golfe de Finlande « et les territoires de la ville libre de Lubeck. »

Et, tout aussitôt, effrayés sans doute de l'effroi qui régnait en Angleterre et qui se faisait jour dans tous les journaux de ce pays, le Hanovre, la Hollande, la Belgique, s'étaient hâtés de prendre successivement des mesures analogues. C'était, en effet, disait-on, par suite

pas l'élément le moins pittoresque de l'exposition; et, malgré les sinistres appréhensions inspirées par quelques vétérinaires des plus considérables, et exprimées par plusieurs journaux agricoles et autres, la France, pas plus que l'exposition, ne fut envahie par le typhus.

de rapports très-pressants émanés de ses consuls résidents dans le nord et l'est de l'Allemagne, et sous le coup de la terreur que ces rapports avaient jetée dans tous les comtés agricoles, que la Grande-Bretagne avait décrété cette défense.

Le danger que l'on redoutait, que l'on montrait imminent, et qu'on voulait conjurer par ces précautions rigoureuses était trop grave, s'il était aussi sérieux qu'il le paraissait par ces alarmes, pour que le gouvernement français ne s'en émût pas de son côté. Toutefois, avant de traduire ses préoccupations par des prohibitions ou des entraves qui auraient jeté la perturbation dans une foule d'importantes industries, il voulut prendre l'avis de personnes compétentes. A cet effet, il forma une commission dont j'eus l'honneur de faire partie, qui fut d'avis qu'avant d'en venir aux moyens extrêmes dont l'Angleterre avait donné l'exemple et pris l'initiative, il y avait lieu à compléter par de nouvelles investigations l'étude pratique que j'avais commencée l'année précédente dans les divers ports de la Baltique. En conséquence, je reçus l'ordre pressant de parcourir et visiter avec soin les principaux ports hollandais, belges et français qui sont baignés par la mer du Nord, la Manche, l'Océan et la Méditerranée ; et, à mon retour, de combiner les documents que j'y aurais puisés, avec ceux recueillis pendant ma première excursion, pour, du tout, faire immédiatement un rapport à Son Excellence M. le ministre de l'agriculture et du commerce qui aviserait.

Ainsi fut-il fait. Près d'un mois fut consacré par moi à cette exploration ; et du rapport développé qui exposa l'ensemble de mes observations, il résulta cette conclusion, que, quels qu'aient pu être les motifs de l'Angleterre et des pays qui l'avaient imitée, rien, au fond, ne motivait l'interdiction qu'elle avait décrétée; et que, dans tous les cas, il n'y avait pas lieu pour la France à interrompre, suspendre ou gêner en aucune façon ses relations commerciales avec la Russie, en ce qui concerne les dépouilles des bêtes bovines, le typhus régnât-il avec intensité même dans les provinces de cet empire les plus rapprochées de nous.

Frappé de la force et de l'évidence des raisons et des faits desquels se déduisait cette conclusion, le ministre décida qu'il n'y avait pas lieu pour la France à modifier son régime sanitaire en l'espèce; et l'événement a prouvé la sagesse de cette décision.

Il y a plus. Informés que c'était sur l'avis motivé d'un de ses agents que le gouvernement français ne s'était pas associé aux mesures qu'elles avaient cru devoir prendre, l'Angleterre, la Hollande et la Belgique demandèrent officiellement à l'administration française communication de mon rapport; et, quelle que soit l'influence que ce travail ait pu exercer sur cette détermination, elles retirèrent ou cessèrent de faire observer ces mesures.

Or, c'est ce second rapport, ce rapport sur la partie de ma mission ayant trait aux peaux, suifs, etc., que, à la demande de plusieurs personnes occupant une posi-

tion importante dans la science ou dans l'industrie, à la demande aussi de quelques représentants des pays étrangers, et avec l'autorisation de l'administration supérieure, je crois devoir livrer aujourd'hui à la publicité.

Mais, avant d'aborder le fond du sujet qui y est traité, comme, au lieu de me borner à lui conserver la forme d'un rapport, c'est-à-dire la forme d'une réponse circonscrite à une question circonscrite elle-même, il m'a semblé que je répondrais mieux à la pensée qui en motive la publication en lui donnant les proportions d'un mémoire complet sur la matière, j'ai pensé qu'il serait utile de le faire précéder de quelques considérations très-sommaires sur l'origine et les moyens de propagation du typhus, afin d'en faciliter l'intelligence aux personnes étrangères à la médecine des animaux, et d'en faire mieux ressortir le motif et le but.

Voici ces quelques considérations :

Le *Typhus contagieux du gros bétail*, *Peste bovine*, *Rinder-Pest* des Allemands, quoi qu'en aient écrit la plupart des auteurs français, ne s'engendre spontanément que sur la race bovine toute particulière qu'on trouve en troupeaux innombrables dans les steppes immenses de la Russie méridionale, lesquelles, s'étendant du versant oriental des Carpathes jusqu'au pied des monts Ourals, sont traversées par ces grands fleuves qui descendent du nord et de l'ouest et vont se jeter dans la mer Noire ou dans la mer Caspienne.

Il est vrai que cette affreuse maladie, la plus meurtrière de toutes celles qui peuvent frapper l'espèce bovine, ne règne que trop souvent aussi dans le centre de la Russie, et dans celles des provinces de ce vaste empire, qui, comme la Volhynie, la Podolie, la Pologne, bordent la Moldavie, la Valachie, la Hongrie, la Gallicie, la Prusse orientale, et qu'elle y fait d'affreux ravages; il est non moins constant que, de temps à autre, elle pénètre dans ces états riverains auxquels, si peu de temps qu'elle y persiste, elle fait essuyer des pertes cruelles; il n'est également que trop connu que, à diverses époques, elle s'est étendue jusqu'au cœur de l'Allemagne; qu'elle a même parfois envahi tout le continent européen, l'Angleterre elle-même, bien que les races bovines qu'on élève dans ces différents pays diffèrent essentiellement des bestiaux des steppes. Mais on ne saurait trop le répéter, et tout récemment je l'ai démontré péremptoirement dans un travail spécial sur ce sujet (1): ce n'est pas sur ces races que, dans aucune de ces circonstances, il a pris naissance; toujours c'est sur des sujets de la race des steppes qu'il avait premièrement apparu, tantôt dans les pays mêmes où s'élèvent ces animaux, tantôt dans le cours ou au bout des longues routes qu'on leur fait parcourir, soit pour servir aux transports, soit pour venir alimenter les marchés des villes ou les parcs d'approvisionnement des armées. A

(1) *Le Typhus contagieux des bêtes bovines* peut-il naître *spontanément* sur les animaux de cette espèce qui sont étrangers à *la race des steppes?* — Paris, 1856. Labé, éditeur, place de l'École-de-Médecine.

toutes les époques, c'est sur eux seulement qu'il s'est développé et montré d'abord, pour, ensuite, dans des circonstances données, s'étendre et se propager plus ou moins loin à d'autres races, non en vertu d'une constitution médicale qui régnerait alors et en produirait et favoriserait la propagation ; non en vertu d'une influence épizootique agissant à la façon des conditions épidémiques qui répandent le choléra, la peste, le charbon, etc. ; mais, *exclusivement*, par suite de la propriété *contagieuse* très-active que possèdent les animaux qui en sont affectés, les produits de leurs excrétions, *et leurs débris quand ils sont morts ;* propriété dont s'imprègnent et que peuvent transporter les autres animaux, les personnes et les choses qui ont touché ou seulement approché ces malades, leurs excrétions ou leurs débris.

Ce sont là des vérités tellement évidentes que, si elles ont été mises en doute par quelques auteurs, ce n'a été que par ceux qui n'avaient jamais été à même d'observer et de suivre une épizootie typhoïde.

Ce n'est donc que lorsqu'elles ont été exposées à la contagion, que lorsqu'elles sont mises en rapport d'une manière quelconque avec un ou plusieurs des agents imprégnés de l'élément contagieux, que nos bêtes bovines peuvent contracter le typhus.

Or, ces agents sont nombreux quand il s'agit de bestiaux, malades et sains, vivant dans les mêmes pâturages ou seulement dans des pâturages voisins ; habitant les mêmes étables ou des étables voisines dans les mêmes exploitations, existant dans les mêmes villages ; fréquen-

tant les mêmes chemins, ou conduits aux mêmes abreuvoirs ; se mêlant les uns aux autres sur les grandes routes ou dans les foires ou marchés, etc. Ils le sont encore, et très-dangereux toujours bien que plus faciles à éviter, lorsque les animaux malades et les animaux sains vivent dans des pâturages, des fermes, des villages peu éloignés les uns des autres, si tous rapports quelconques ne sont pas complétement suspendus entre les animaux, les personnes et les choses qui, après avoir approché ou touché les animaux et les lieux infectés, approchent ou touchent peu de temps après les animaux sains. Dans ce cas, bien qu'il n'y ait pas à craindre pour ces derniers le contact direct des bestiaux malades, il y a à redouter pour eux l'approche des personnes qui ont été en contact avec ces animaux, ou qui ont seulement séjourné quelques instants dans leurs étables, remué leurs fumiers, manié leurs débris ; il y a à craindre l'alimentation avec des fourrages qui ont pu, par le contact ou le voisinage des bestiaux malades, se pénétrer plus ou moins de leurs émanations ; il y a à craindre l'apport dans les cours qu'ils fréqentent, dans les champs qu'ils labourent, des fumiers récemment tirés des étables ou des cours ayant servi à des bêtes infectées.

Les exemples ne manqueraient pas pour, s'il était nécessaire, prouver le danger de pareils rapports et de pareilles communications. L'histoire du typhus abonde en faits avérés démontrant avec la dernière évidence le transport et la propagation de l'épizootie de pâturage à pâturage, d'étable à étable, de village à village, de

contrée à contrée, par telle ou telle de ces voies directes ou indirectes que je viens de signaler. On n'aurait, hélas ! que l'embarras du choix.

Mais ce n'est pas l'influence ou l'action de chacun de ces divers agents, si intéressante qu'en serait l'étude dans un travail général sur le typhus, que j'ai à examiner et à mettre en lumière dans ce mémoire. Parmi eux il en est, ce sont les débris des animaux, qu'on peut utiliser après leur mort, dont la propriété contagieuse inhérente, incontestable quand ils sont détachés ou extraits des cadavres depuis peu de temps, ne le paraît plus autant à tous ceux qui en ont traité, quand au bout d'un temps plus long ils ont subi, soit par leur exposition à l'air, soit par leur putréfaction, soit par leur dessiccation, soit par des préparations quelconques (*salaisons*, *passage à la chaux* ou *tannage*, quand il s'agit de peaux, *fonte* quand il s'agit de suifs), des modifications d'état, suffisantes, suivant beaucoup, pour modifier ou leur faire perdre entièrement leur qualité virulente.

Or, l'étude de ces agents est d'autant plus importante pour la France, et en général pour la plus grande partie des contrées de l'occident, du nord et du centre de l'Europe, que ces pays, n'important pas chez eux de bestiaux des steppes, ne pourraient recevoir le typhus, dans les circonstances ordinaires, que par les dépouilles de ces animaux que le commerce transporte journellement chez eux pour les besoins de leur industrie, ou, seulement, comme marchandises de transit.

Il s'agit donc de rechercher si les *peaux*, les *suifs*, les

cornes, les *os*, les *poils*, provenant d'animaux morts du typhus ou sacrifiés comme atteints de cette maladie, ont la propriété, avant d'avoir subi une altération ou des préparations quelconques, de la transmettre à des animaux sains dans des pays non infectés où on les transporterait; dans l'affirmative, s'ils conservent cette propriété, quelque altération ou préparation qu'on leur ait fait subir pour les conserver ou les transporter dans des contrées plus ou moins éloignées; de rechercher enfin de quels ports et sous quels états de préparation sont importés en France ceux qui nous arrivent des pays ordinairement infectés ou suspects; et si l'administration doit prendre à leur égard des mesures de prudence, en vue des dangers que pourrait nous faire courir leur importation.

C'est ce que je vais essayer de faire dans ce travail, où, pour éviter toute confusion, je m'occuperai successivement dans des chapitres séparés des *peaux*, des *suifs*, et des *cornes*, *os* et *poils*; chacune de ces matières pouvant être, sans inconvénient, étudiée isolément; et chacune d'elles étant loin, d'ailleurs, d'offrir au point de vue de la police sanitaire le même degré d'intérêt. J'aurai soin, avant d'en parler sous ce dernier rapport, de donner, à l'occasion de chacune de ces dépouilles, quelques explications indispensables sur les préparations qu'on leur fait subir avant de les livrer au commerce ou de les utiliser dans l'industrie.

CHAPITRE PREMIER.

DES PEAUX.

A. *Des peaux sous le rapport des* PRÉPARATIONS QU'ON LEUR FAIT SUBIR AVANT DE LES LIVRER A L'INDUSTRIE.

Bien que je n'aie à étudier les peaux que sous le rapport de leur propriété virulente au point de vue de la police sanitaire, il me paraît indispensable de bien fixer d'abord la signification de quelques désignations spéciales qui ont un sens propre qu'on a méconnu dans l'usage, et dont l'emploi irréfléchi a amené dans le langage une confusion qui a été, comme on le verra, la source d'assez graves erreurs.

Et d'abord, pour éviter toute méprise, il importerait de ne pas employer comme synonymes les mots *peaux* et *cuirs*. La *peau* est la membrane qui enveloppe et couvre extérieurement toutes les parties du corps des animaux. Elle conserve et doit continuer à porter ce nom après la mort de l'animal quand elle en a été détachée, et tant qu'elle n'a pas subi la préparation du tannage après laquelle seulement il convient de lui donner le nom de *cuir*. C'est, en effet, en ce sens que l'Académie définit

le mot « cuir » qui, dit-elle, dans son acception la plus ordinaire, signifie « la peau des animaux quand elle est « séparée de la chair *et corroyée.* » C'est ainsi également que l'entendent les ouvrages sur la tannerie : « Le but « du tannage, y est-il dit, est de convertir les *peaux* en « *cuirs...* » « Les *peaux* conservent ordinairement leur « nom jusqu'au moment où elles sont tirées des plains. « Mais elles prennent le nom de *cuirs* aussitôt qu'elles « sont entrées en fosses pour y recevoir le tan (1). »

Cependant un assez grand nombre d'écrivains, médecins et vétérinaires, et quelquefois l'administration elle-même, se servent souvent du mot *cuirs* pour désigner les *peaux* non encore tannées : on peut voir, par exemple, dans certains ouvrages de police sanitaire et dans quelques états de douanes, les appellations « CUIRS *frais,* CUIRS *verts,* CUIRS *salés,* » employées pour désigner les *peaux fraîches, vertes, salées.* C'est un abus de mots; c'est un détournement de leur sens véritable d'expressions auxquelles, pour la clarté du langage et pour prévenir des méprises, il faut conserver leur signification propre. Ainsi ferai-je dans le cours de ce mémoire.

Les *peaux* se trouvent dans le commerce et sont transportées sous quatre états principaux :

Elles sont *fraîches, salées, sèches, tannées.*

PEAUX FRAICHES. — On doit entendre par *peaux fraîches* celles qui, plus ou moins récemment détachées du cadavre, n'ont encore subi aucune préparation pour leur

(1) Chicoineau. *Manuel du tanneur.*

conservation ou leur transformation en cuir : celles, par exemple, qui n'ont été ni salées, ni séchées, ni tannées.

Si je dis qu'on *doit* donner ce sens aux mots peaux *fraîches*, c'est que, par une altération de langage dont j'ignore la cause, quelques auteurs, à l'exemple de l'administration, appliquent aussi et exclusivement cette désignation aux peaux *salées*. Ainsi, dans les états qu'a bien voulu me communiquer l'administration centrale des douanes de Paris, comme dans les notes qui m'ont été remises par les agents de cette administration au Havre et dans nos autres ports, les peaux, à l'arrivage, sont distinguées des cuirs tannés ou corroyés sous le nom de peaux *brutes;* lesquelles sont subdivisées en « peaux *sèches* et peaux *fraîches*. »

Or, sous cette dernière qualification, l'administration entend désigner les peaux *salées*, et pas d'autres ; car je le dis dès à présent et j'y reviendrai plus tard, il n'arrive pas et ne peut arriver de peaux *fraîches* proprement dites de l'étranger en France ; toutes sont ou salées ou sèches. C'est donc une erreur que d'inférer, comme on l'a fait, des expressions écrites dans les états de douanes que la Russie ou tout autre pays nous envoie des peaux à l'état *frais*. Toutes celles qui nous viennent de la Russie, de la Turquie ou d'ailleurs, sont, je le répète, ou *salées* ou *sèches*. Ce n'est que dans les pays où les peaux sont portées directement de l'abattoir du boucher à des tanneries voisines, qu'elles y sont transportées à l'état frais. Et encore, pour peu que les tanneries soient éloignées, par exemple s'il s'agit de transporter ces peaux de Paris

à Orléans, et qu'il doive s'écouler deux ou trois jours avant ce transport, a-t-on soin de les laisser sur sel pendant deux ou trois jours avant de les expédier, pour éviter qu'elles ne se corrompent.

L'usage a encore introduit dans le vocabulaire de la tannerie une désignation à double sens que je dois indiquer ici; c'est celle de « peaux *vertes*, cuirs *verts*, » que l'administration a acceptée pour qualifier les peaux non sèches ni tannées, et que, dans l'industrie, on emploie tantôt dans le sens de peaux *fraîches*, tantôt dans celui de peaux *salées*.

Ainsi on lit dans l'ouvrage de Chicoineau que je citais tout à l'heure :

« Les peaux qui sortent des boucheries de Paris et « des environs sont ordinairement livrées *vertes* aux « tanneurs, c'est-à-dire peu de temps après avoir été « enlevées aux animaux. On est généralement dans « l'usage de les saler : cependant, quand elles passent « directement de l'abattoir chez le tanneur, elles sont « *dans leur état naturel.* »

Evidemment, pour ces dernières, la qualification peaux *vertes* s'applique à des peaux *fraîches*.

Et plus loin :

« Il serait à désirer que les peaux étrangères parvins- « sent en France *vertes*, c'est-à-dire *salées* seulement, « sans avoir été séchées. »

Reste à savoir dans quel sens l'ont employé les auteurs qui ont écrit sur la police sanitaire : or c'est là, malheureusement, une cause de doute qui ouvre la voie

à des interprétations différentes des mêmes faits, dont on peut ainsi tirer des conséquences bien différentes elles-mêmes et pouvant être très-funestes dans la pratique.

PEAUX SALÉES. — On appelle *peaux salées* celles qui, à une époque plus ou moins rapprochée du moment où elles ont été détachées du corps de l'animal, sont soumises à une salaison destinée à prévenir leur putréfaction, et à les conserver sans altération pour leur tissu pendant tout le temps qui précédera le travail auquel elles doivent être soumises dans les tanneries.

Le degré de salaison qu'on doit leur donner, en d'autres termes, la plus ou moins grande quantité de sel qu'on emploie et le temps pendant lequel elles restent dans ce sel, varient suivant la longueur présumée du temps qui doit s'écouler avant leur tannage; ce qui équivaut à dire du temps que durera leur transport du lieu où on les sale jusqu'à celui de leur destination.

Ainsi, celles qui ne sont l'objet que d'un commerce intérieur et en quelque sorte sur place, sont généralement livrées *fraîches;* et c'est encore en cet état qu'elles sont expédiées à des distances qui peuvent être franchies en vingt-quatre ou au plus trente-six heures. Pour un parcours plus long, même quand le transport a lieu d'un département à l'autre, surtout si la température est élevée, on a déjà soin de les saupoudrer d'une certaine quantité de sel avant leur expédition, et on les laisse s'en imprégner deux ou trois jours avant leur chargement.

Mais, comme c'est le cas dans la question que j'ai à

examiner, lorsqu'elles doivent être expédiées dans des pays étrangers, surtout par voie de mer, la salaison a besoin d'être plus complète et se fait de la manière suivante :

Le jour ou le lendemain de l'enlèvement de la peau, on la débarrasse du mufle, des cornes, des extrémités des membres, de la queue et des quelques chairs qui peuvent lui être adhérentes; on l'étale sur le sol, dallé si c'est possible, d'un rez-de-chaussée peu éclairé ou d'une cave; on la recouvre d'une couche de sel sur laquelle on étend une autre peau qu'on saupoudre d'une pareille quantité de sel; et ainsi de suite jusqu'à former des piles de plusieurs centaines de peaux d'épaisseur; on les laisse ainsi pendant un temps qui ne peut être moindre d'*un mois* et est *généralement plus long*, pour que la salaison soit complète. La quantité de sel employée dans cette opération, pour chaque peau de bœuf ou vache, est en moyenne de cinq à six kilogrammes.

Au bout de ce temps, on les retire pour les expédier : et alors, si la destination n'est pas bien éloignée, on plie chaque peau en plusieurs doubles de manière à en former un paquet large de quarante-cinq à cinquante centimètres carrés, en ayant soin de jeter encore quelque peu de sel entre chaque pli, et on entoure ce paquet avec une forte ficelle pour l'empêcher de se déplier pendant les chargement, transbordement et déchargement nécessités pour leur transport. Quand la destination est lointaine, lors, par exemple, qu'il s'agit d'un transport du Brésil en France ou en Hollande, beaucoup d'expéditeurs

empilent et salent de nouveau les peaux dans le navire, comme elles l'étaient dans les magasins de salaison.

J'ai dit, et je rappelle, que ce sont les peaux salées qui se trouvent désignées dans les états de douanes et par la plupart des expéditeurs sous le nom impropre de *peaux fraîches* et quelquefois de *peaux vertes, cuirs verts*. Il importe donc essentiellement de bien comprendre ces expressions de l'administration et du commerce dans le sens qui leur est donné par eux et non dans leur signification vraie, si on ne veut s'exposer à commettre de graves erreurs d'étiologie, et à conseiller, à leur égard, de fausses mesures de police sanitaire.

Peaux sèches. — Dans la plupart des pays de grande production de bestiaux, soit que le sel coûte trop cher, soit que cette opération soit plus facile, soit, et surtout, qu'elle rende le transport moins coûteux, au lieu de saler les peaux, on les fait *sécher*. En effet, le séchage leur faisant perdre une notable partie de leur poids (près des deux tiers), on conçoit que le prix du fret qu'elles constituent, s'amoindrit d'autant ; et l'économie qui en résulte est sensible quand il s'agit d'un voyage au long cours. C'est pourquoi, sans doute, dans la plupart des ports européens que j'ai visités, le nombre des peaux sèches qui y arrivent de l'étranger est beaucoup plus considérable que celui des peaux salées.

L'opération du séchage, bien que s'exécutant par des procédés différents suivant les contrées, est partout des plus simples :

Après que l'animal a été dépouillé de sa peau, on en

sépare les cornes, on la nettoie des lambeaux de chair et des tissus gras et celluleux qui peuvent y adhérer, et, dans les pays où le séchage se fait avec le plus de soin, on les étire le plus possible de manière à ce qu'elles ne forment aucun pli; après quoi on les étale sur des planches auxquelles on les cloue afin d'éviter tout retrait pendant les premiers moments de la dessiccation : puis, quand elles sont assez rigides pour qu'on n'ait plus à craindre qu'elles se rident pendant le reste de l'opération, on les plie en double dans le sens de leur longueur, et on les étend sur de longues perches horizontales exposées au grand air ou sous des hangars à claire-voie, où elles restent jusqu'à rigidité complète et perte de toute leur humidité. Il faut en moyenne de *quinze à vingt jours* pour la suffisante dessiccation d'une peau de bœuf ; il en faut moins pour une peau de veau. On conçoit, du reste, que la durée de cette opération doit varier suivant l'élévation de la température et l'état hygrométrique de l'air dans les endroits et aux époques où elle se fait.

Dans plusieurs contrées de l'Amérique, là où la sécheresse de la terre le permet, on étale les peaux sur le sol, les poils tournés en dessous, et on les maintient étalées à l'aide de perches pointues qui les clouent au sol par les quatre angles ; seulement on a soin de les retourner de temps en temps pour faciliter et hâter le séchage sur les deux faces. Mais cette méthode, si elle exige moins de frais de matériel, est moins prompte et moins parfaite pour le résultat.

C'est généralement en cet état que les peaux sont livrées au commerce de l'exportation. Cependant, l'observation ayant démontré que pendant la durée des longues traversées, ou même de traversées plus courtes quand il fait très-chaud, il se développait souvent sur ces peaux ce que les tanneurs appellent des *mites*, espèce de larves qui les endommagent et en diminuent la valeur industrielle, ce qui n'arrive jamais aux peaux salées, plusieurs expéditeurs, là où le sel n'est pas à un trop haut prix, combinent les deux opérations du salage et du séchage. Ils font prendre une certaine quantité de sel aux peaux avant de les faire sécher, et de cette manière ils obtiennent l'avantage d'une conservation plus sûre avec celui de la diminution du poids.

Les unes et les autres de ces peaux, restant couvertes de leurs poils, sont désignées : les premières, sous le nom de *peaux sèches en poils ;* les secondes, sous celui de *peaux sèches salées en poils ;* ou tout simplement de *peaux sèches*, et *peaux sèches salées*.

A très-peu d'exceptions près, les *grandes et petites peaux* des bêtes bovines (peaux de bœufs et peaux de veaux), qu'exporte la Russie du Nord, sont expédiées *sèches*. C'est aussi l'état du plus grand nombre de celles expédiées par la Russie méridionale qui, cependant, de même que la Turquie, en envoie une certaine quantité à l'état salé.

Peaux tannées ou cuirs. — Avant d'être mises en œuvre dans les industries qui les utilisent, les peaux doivent être *tannées*.

Il serait tout à fait superflu, pour le sujet dont je m'occupe, de décrire, ou seulement d'indiquer tout ce dont se compose l'opération longue et complexe du tannage. Il me suffira de dire, car ceci est important, que pour les peaux de bœufs cette opération dure en moyenne de quinze à seize mois dans les tanneries moins parfaites, de dix-huit mois à deux ans dans les bonnes tanneries ; et qu'elle exige de six à huit mois au moins pour les peaux de veau.

Le *corroyage*, qui succède au tannage, consiste à prendre des peaux déjà tannées, à en enlever les lambeaux inutiles, et à les assouplir ou affermir, suivant leur destination, au moyen de procédés particuliers à ce genre d'industrie.

Telles sont, très-sommairement énoncées, les diverses préparations que subissent les peaux des grands herbivores domestiques, avant d'être mises en œuvre : tels sont les divers états sous lesquels elles sont livrées par la production au commerce, par le commerce à l'industrie ; préparations qu'il importait essentiellement que je fisse connaître pour l'intelligence de ce qui va suivre.

Il s'agit, maintenant, de rechercher si, sous ces différents états, elles offrent le même danger de contagion, quand, provenant de pays ou d'animaux infectés par le typhus, elles sont transportées dans des contrées plus ou moins éloignées où ne règne pas cette maladie. En

d'autres termes, après avoir donné ces explications préalables nécessaires, j'aborde le fond même de la question qui fait l'objet de ce mémoire.

Procédant dans cette étude par voie d'élimination, je commencerai par l'examen fort court des *cuirs* ou *peaux tannées* et des peaux *sèches ;* réservant, pour en traiter en dernier lieu, celui des peaux *fraîches* qui exige des développements et une discussion beaucoup plus étendus.

B. *Des peaux sous le rapport* DE LA POLICE SANITAIRE.

1° Des peaux TANNÉES (CUIRS proprement dits) et des peaux SÈCHES.

Les mêmes considérations de fait, quant à la question sanitaire, s'appliquant aux peaux qui se trouvent dans le commerce sous l'un ou l'autre de ces états, je traiterai des unes et des autres dans un même paragraphe et sans les distinguer ; m'attachant surtout à ce qui a trait aux peaux sèches, par cette raison que ce qui ressortira de ce que j'ai à dire de l'innocuité de ces dernières s'appliquera, *a fortiori*, à celles qui ont subi l'opération du tannage.

Et d'abord, je formulerai cette proposition considérable, à savoir que, à l'état tanné, comme à l'état de complète dessiccation, la peau, même celle provenant des animaux les plus infectés de la peste bovine, a perdu toute la propriété contagieuse qu'elle aurait pu avoir à

l'état frais. C'est du moins ce qui résulte de l'absence d'aucune expérience, d'aucune observation quelconque démontrant la contagion par ces marchandises qui se trouvent pourtant en grande quantité dans les provenances des provinces russes et danubiennes si souvent infectées par le typhus : c'est ce que m'ont déclaré tous les administrateurs, tous les médecins sanitaires, tous les vétérinaires autrichiens et prussiens les plus spécialement expérimentés ; c'est ce qu'affirment les auteurs les plus justement accrédités et les plus initiés à la connaissance pratique de cette maladie. Sans doute, je n'ai pas lu tous les ouvrages russes ou allemands qui ont traité de la peste bovine ; je n'ai pu parcourir que les principaux d'entre eux que je me suis fait traduire, tels que *Lorinzer* et *Spinola*, les deux plus remarquables, *Jessen*, *Veith*, *Haupt* et quelques autres encore. Mais un des hommes les plus versés dans la littérature médicale et vétérinaire, le savant professeur Verheyen, de l'Ecole vétérinaire de Belgique, qui a lu et analysé tout ce qui a été publié en Russie, en Allemagne, en Italie, en Hollande sur la peste bovine, a bien voulu me communiquer le résultat de ses laborieuses recherches. Je me borne à dire qu'elles confirment de tous points l'assertion que je viens d'émettre, à savoir que, depuis près d'un siècle et demi qu'on observe avec un grand soin tout ce qui a trait à l'étiologie et à la propagation du typhus des bêtes bovines, on n'a recueilli, on n'a du moins publié aucun fait de nature à établir que cette maladie ait quelquefois été communiquée dans un pays sain par l'im-

portation dans ce pays de cuirs tannés ou de peaux sèches provenant d'animaux morts de l'affection typhoïde.

Je dis que c'est là un fait considérable, car nous verrons plus loin que c'est surtout à l'état *sec* que les peaux de bêtes bovines sont transportées au loin, soit par terre, soit par mer, dans les différents lieux d'importation.

Voici, du reste, une remarque qui ajoute singulièrement, en la corroborant, à la valeur pratique de l'opinion que les peaux tannées ou sèches ne présentent par elles-mêmes aucun danger de contagion dans l'espèce :

Certes, la Prusse et l'Autriche dont les frontières confinent dans une si grande étendue avec celles des contrées russes qui sont à chaque instant ravagées par le typhus, certes la Bavière, la Saxe, le Hanovre, le Danemark qui ne sont pas très-éloignés de ces contrées, ont un immense intérêt, quand ils sont informés que la maladie y a fait explosion, à mettre tout en usage pour se garantir contre le moindre danger d'invasion. Aussi, rendus prévoyants par la coûteuse expérience qu'ils ont pu acquérir des voies et moyens par lesquels le mal peut pénétrer chez eux, ces différents pays, les deux premiers notamment, sont-ils défendus par des mesures de police sanitaire où rien n'est omis de ce que la prudence humaine a pu prévoir. Eh bien, qu'on lise les longues ordonnances, les instructions minutieuses, où ces mesures sont inscrites et développées, et on pourra voir que si, dans toutes, on prescrit avec une grande insistance

de ne pas laisser franchir la frontière aux peaux *fraîches* venant des pays infectés; dans aucune on ne défend d'une manière spéciale l'entrée des peaux *sèches* ou *tannées*, si ce n'est lorsque l'épizootie n'est plus qu'à une distance de quelques milles du pays à préserver ; mais alors, les peaux sèches et tannées ne sont pas interdites comme matières ayant inhérente en elles la propriété contagieuse qu'on redoute ; mais bien, et seulement, en tant que matières *susceptibles* (comme la laine des moutons, comme le fourrage, etc.) pouvant se charger de l'élément contagieux, quel qu'il soit, et le transporter ; ce qui est bien différent.

Au surplus, je ne saurais mieux faire, pour éclairer autant que possible une question aussi grave, que de citer textuellement les dispositions spécialement applicables à ce sujet, consignées dans celles des principales législations sanitaires de l'Allemagne qui sont considérées avec raison comme les plus complètes et les plus sévères contre la peste bovine :

Deux ordonnances royales, résumant les mesures prescrites à différentes époques, constituent, en Prusse, la législation sanitaire applicable aux maladies contagieuses, à la *Rinder-Pest* (typhus) principalement.

L'une, en date du 2 avril 1803, l'autre du 27 mars 1836 ; cette dernière modifiant la première dans quelques-unes de ses dispositions de détail, mais ne faisant en quelque sorte que la confirmer et la régulariser pour le reste. Or, voici ce qu'on lit dans l'ordonnance de 1803 :

« ART. 23. — Lorsqu'on sait que, dans une province étrangère, « l'épizootie a fait irruption, il sera défendu d'importer ou de laisser entrer des bêtes à cornes ou des objets capables de porter le « virus, tels que peaux *brutes* (1), suif non fondu, etc... »

« ART. 2. — Si la peste bovine se déclare dans un pays *attenant* « *au nôtre*, il est défendu :

« *a* . . . . . .

« *b* . . . . . .

« *c* de laisser passer les *cuirs* de bestiaux, *autres que ceux qui se-* « *ront parfaitement desséchés*.....

« Les cuirs qui ne seront pas parfaitement *desséchés et bien* « *durs*, ne sont point admis. Les *cuirs gelés par le froid d'hiver* « *ne pourront pas être regardés comme secs* et seront également « refusés.

« La défense s'étendra également à tout chargement de *cuirs* et « de cornes dans lequel on trouvera un seul cuir qui *ne serait pas* « *parfaitement sec* et *dur*. »

Bien que ceci ne soit pas expliqué dans l'art. 2, il est évident, par la manière dont on va voir qu'est formulé l'article suivant, qu'il s'agirait, d'après les prévisions de cet art. 2, de l'épizootie régnant dans une province étrangère qui serait attenante, il est vrai, au pays à préserver, mais régnant dans une partie de cette province plus ou moins éloignée de la frontière prus-

(1) Il résulte clairement de l'art. 2 de l'ordonnance de 1836 qui suit, qu'ici, par la désignation *peaux brutes*, le règlement prussien entend parler des peaux *fraîches* seulement, puisque, plus loin, dans des circonstances plus graves, il autorise l'admission des peaux *sèches*.

Si je fais cette observation, c'est que, comme je l'ai fait remarquer plus haut, l'administration française comprend, sous l'appellation collective de *peaux brutes*, les peaux salées et les peaux sèches, en un mot, toutes celles qui ne sont pas tannées.

sienne. Cette remarque me paraît utile à faire ici, car voici comment est conçu l'art. 3 :

« ART. 3. — Lorsque la peste bovine se sera déclarée PRÈS *de* « *notre frontière* territoriale, les mesures citées ci-dessus seront « rendues encore plus sévères.

« Si dans le pays étranger limitrophe, l'endroit qui est infecté « de la peste se trouve éloigné de notre frontière d'une distance de « trois milles ou moins de trois milles, il sera désigné sur la fron- « tière *une étendue de terrain limitée*, indiquée par l'autorité, et « qui devra se trouver *en face des endroits infectés*, sur laquelle « l'entrée sera sévèrement interdite :

« *a.* Aux animaux de la race bovine, ovine, porcine, caprine et « canine, à la volaille, aux *peaux* FRAÎCHES des bêtes à cornes et à « celles des autres animaux, etc. ;

« *b.* L'importation des *cuirs secs* (1), du poil animal, est égale- « ment interdite quand il y aura des raisons de soupçonner que ces « objets proviennent des endroits infectés.

« L'exécution de ces mesures sera aussi obligatoire toutes les « fois qu'il existera entre les endroits infectés et notre pays une « relation commerciale accélérée par terre et par eau, de produits « du genre indiqué plus haut, et que l'épizootie aura atteint *une* « *grande contagion* dans le pays *limitrophe*.

« ART. 5. — Bien que ordinairement les restrictions du com- « merce par les paragraphes précédents *ne soient pas applicables* « *aux objets arrivant par mer*, cependant, si par cette voie il se « fait un commerce des produits cités entre les endroits infectés « du pays *voisin* et le nôtre, commerce dont on pourrait craindre « des suites funestes, l'autorité est chargée de prendre des mesures « préventives convenables... »

(1) Cuir est évidemment employé ici comme synonyme de *peau*.

Telles sont, en Prusse, les prescriptions générales sur la matière; telle y est la loi.

Veut-on voir maintenant comment, le cas échéant, cette loi est comprise et appliquée par les provinces prussiennes les plus fréquemment exposées par leur situation géographique à lutter contre l'invasion du typhus, et partant les plus intéressées et les plus expertes à s'en défendre, l'exemple suivant va le dire :

A la fin de 1844, époque à laquelle je me trouvais en Moravie, le typhus régnant avec une grande intensité en Gallicie, en Moravie, en Bohême, conséquemment sur toute la ligne de la frontière autrichienne qui borde la Silésie prussienne, celle-ci dut s'armer de toutes pièces pour se protéger contre l'importation du fléau. Or voici, parmi les mesures qui furent prescrites par l'administration sanitaire du district d'Oppeln, celle qui avait trait à l'entrée des *peaux :*

« ART. 2. — On ne tolérera l'importation ni des bêtes à cornes, « ni des *peaux* FRAICHES de bœufs ou d'autres animaux, ni de « cornes, etc., provenant des pays étrangers infectés. »

Il n'y est pas question le moins du monde des *peaux sèches* ni des *peaux tannées* qui ont pu, dès, lors entrer librement. Cependant, bien que l'épizootie ait continué à sévir pendant près de six mois au voisinage de la frontière méridionale du district d'Oppeln, aucun cas de typhus ne s'est manifesté dans ce district.

Ainsi, lorsque la peste bovine règne dans un pays *attenant* à la Prusse, mais dans une partie de ce pays qui

n'est pas voisine de la frontière prussienne, on se borne à interdire l'entrée des peaux *fraîches*, et on autorise explicitement l'admission des peaux *parfaitement desséchées*. Ce n'est que lorsque la maladie s'est déclarée dans un point ou des points de ce pays voisin rapprochés de la frontière prussienne, qu'on ne permet plus l'entrée des peaux desséchées : toutefois, comme on peut le voir par l'article qui formule cette défense, c'est en assimilant ces peaux, non aux peaux fraîches qui se trouvent classées, comme matières contagieuses par elles-mêmes, avec les animaux vivants et les suifs non fondus ; mais en les assimilant, dans un paragraphe séparé, à d'autres objets simplement susceptibles. On remarquera encore que ce n'est que la partie de la frontière prussienne qui fait face à la partie infectée du pays voisin, qui est placée sous le régime de ces mesures d'interdiction.

Que si l'autorité de la Prusse, si imposante dans l'espèce, ne suffisait pas à édifier sur l'innocuité des peaux desséchées en tant qu'agents directs de transmission du typhus, j'invoquerais celle de l'Autriche, pays plus éprouvé encore que la Prusse ; et je citerais l'art. 31 de la dernière « *instruction générale renouvelée en* 1844 *par* « *ordre du gouvernement, pour servir de règle aux diffé-* « *rentes autorités administratives et sanitaires des États au-* « *trichiens.* » Il y est dit :

« La transmission et la propagation du virus épizootique peut « avoir lieu de différentes manières ; par exemple, par la commu- « nication des animaux malades avec les sains ; par le simple con- « tact d'objets provenant d'animaux malades, des intestins, de la

« chair, du lait, des *peaux crues* (1), des cornes, du suif et des « excréments *frais.* »

Les peaux sèches ne sont indiquées nulle part comme renfermant le principe virulent et pouvant le transmettre par elles-mêmes.

Ainsi en est-il encore dans la Bavière qui n'a eu, elle aussi, que trop souvent l'occasion de faire étudier le typhus. C'est dans le *règlement général*, publié par l'administration pendant la grande épizootie de 1813 et qui est encore en vigueur aujourd'hui, que se trouvent prescrites toutes les mesures à prendre en cas d'existence de la peste bovine, soit en Bavière, soit seulement dans un pays voisin de ce royaume. Voyons ce qu'elles sont et comment on les applique.

C'est à la fin de 1844 que le gouvernement bavarois eut occasion, la dernière fois, de faire usage de ces mesures. Le typhus, à cette époque, régnait en même temps dans la Basse-Autriche et en Bohême. La Bavière avait donc à protéger sa frontière orientale et sa frontière nord-est. Deux instructions ont alors, et en conséquence, été publiées par ordre du gouvernement et en son nom. Dans l'une, en date du 20 novembre 1844 (on ne connaissait encore que l'invasion du mal dans la Basse-Autriche), il est dit :

« ART. 1er. — L'importation des bêtes bovines et ovines, des « porcs, de la laine, des soies, des ongles, des *peaux* FRAICHES,

(1) Dans la langue allemande, l'expression traduite ici par le mot *crues* signifie spécialement *fraîches*.

« du suif non fondu, etc., sortant des provinces de l'empire d'Au-
« triche, est tout à fait interrompue jusqu'à nouvel ordre.

« ART. 3. — L'importation des peaux de bœuf des contrées
« même non suspectes de l'Autriche, ne peut être PERMISE *que*
« *lorsqu'elles sont parfaitement* SÈCHES. »

La même formule se trouve répétée dans la seconde instruction qui fut publiée neuf jours après, le 29 novembre, à l'occasion de la nouvelle qui venait d'arriver à Munich, que le typhus avait aussi éclaté en Bohême. Il n'est parlé de prohibition de peaux que pour les peaux *fraîches;* et cela est d'autant plus remarquable que, précisément, l'épizootie de Bohême s'étendait dans le cercle de Pilsen à Klattau, tout à fait sur les confins de la Bavière.

A ces considérations d'expérience, qu'il me soit permis d'ajouter ce que j'oserais presque appeler un fait, que j'ai recueilli récemment en faisant quelques recherches sur le commerce et l'industrie des cuirs, chez MM. Arthus frères, l'une des maisons de tannerie les plus considérables de Paris.

MM. Arthus s'occupent surtout du tannage des peaux de veau qu'ils tirent de presque toutes les parties du globe. Entre autres, ils en font venir des quantités assez considérables de la Russie du nord-ouest (la Courlande, la Livonie, la Pologne, la Lithuanie, etc.), de la Gallicie, de la Hongrie, etc. Ces marchandises leur arrivent soit par mer, celles, par exemple, qui sont livrées dans le voisinage de Liban, de Riga, de Memel, de Kœnigsberg; soit par terre, celles qui sont livrées à Breslau, à

Vienne, à Berlin, à Francfort. Or, dans le cours des années 1855 et 1856, pendant lesquelles le typhus a fait en Pologne, en Lithuanie, en Courlande, en Gallicie, en Hongrie, des ravages qui ont produit une si grande émotion en France et en Angleterre, MM. Arthus ont reçu, du centre même des pays infectés, la quantité considérable de 287,963 peaux de veau *sèches*. En aucun cas la Prusse n'a mis le moindre obstacle à leur traversée sur son territoire ou à leur transit dans ses ports, bien qu'elles provinssent ostensiblement de pays infectés.

Mais voici qui offre un certain intérêt : les balles qui contiennent ces peaux arrivent et sont ouvertes, chez MM. Arthus, dans une grande cour sur laquelle s'ouvre une étable où ils ont une vache depuis quatre ans ; et comme ces balles renferment une assez grande quantité de paille *qui entoure les peaux*, ces messieurs, pour n'avoir pas à acheter de paille, se servent, pour faire faire la litière de leur vache, de celle qu'ils retirent de ces balles. Cette bête n'en a pas eu d'autre depuis qu'elle est chez eux : elle n'y a jamais été un seul instant malade.

Un mot encore pour appuyer sur une dernière et puissante raison, raison d'analogie il est vrai, l'opinion qu'on vient de voir si généralement admise sur l'innocuité des peaux provenant d'animaux morts du typhus, lorsqu'elles sont parfaitement sèches.

Depuis longtemps, et à différentes époques, j'ai fait, à l'École d'Alfort, en présence des élèves et de plusieurs professeurs, des expériences nombreuses et variées sur

les matières virulentes. Entre autres, et précisément pour éclairer un des points de notre police sanitaire qui est assise sur tant d'erreurs, j'ai soumis à la dessiccation à l'air libre les matières virulentes les plus actives quand elles sont fraîches, à savoir : les mucosités purulentes et le pus recueillis sur les chancres et dans les abcès de la *morve aiguë* ; le sang des animaux atteints ou morts d'affections *charbonneuses* ; le liquide exprimé des pustules *claveleuses*; la bave des chiens affectés de la *rage* furieuse ; etc.; quand ces matières ont été bien sèches, ce qui, en été, arrivait au bout de douze à quinze jours, je les ai inoculées sous toutes les formes, tantôt en croûtes entières que j'apposais et maintenais sur des plaies sous-épidermiques ; tantôt pulvérisées et sèches ; tantôt après les avoir simplement humectées ; tantôt après les avoir longtemps agitées et délayées dans une certaine quantité d'eau que j'en extrayais ensuite par l'expression et que je déposais sous l'épiderme ou dans le tissu cellulaire, etc.

De plus, j'ai enlevé, sur des chevaux affectés de morve suraiguë, des cloisons nasales creusées de chancres profonds sur toute leur surface de chaque côté ; je les ai laissées sécher, et les ai ensuite clouées au fond de la mangeoire de chevaux sains dont l'avoine était versée deux fois par jour dans cette mangeoire, qui, conséquemment, pendant toute la durée de leur repas, avaient les lèvres et le nez constamment en contact avec ces cloisons plus ou moins humectées par leur salive : j'ai fait enlever et laissé sécher à l'air pendant

une vingtaine de jours des peaux de moutons morts du sang de rate ou de la clavelée ; j'ai étendu de ces peaux, au nombre de cinq ou six à la fois, sur le sol et sur les râteliers de petites bergeries dans lesquelles vivaient, nuit et jour, quinze à vingt bêtes à laine bien portantes, etc. Or, je l'affirme, ceux des professeurs et ceux des élèves qui ont suivi ces expériences pendant une dizaine d'années pourraient en porter témoignage, jamais, dans aucune de ces expériences dont je dois publier incessamment les détails et les résultats, jamais aucun des sujets sains qui y ont été soumis (chevaux, chiens ou moutons) n'a paru un seul instant en éprouver la moindre incommodité ; bien que le plus grand nombre d'entre eux ait été conservé deux mois au moins, et le plus souvent, trois, quatre, six mois et plus après la fin de l'expérience.

En résumé, pour ce qui concerne les *cuirs* et les *peaux sèches :*

Puisqu'il est vrai que, pendant toute la durée des graves épizooties de typhus qui, à différentes époques depuis cent cinquante ans, ont été étudiées et décrites en Europe, on n'a observé aucun cas de contagion de cette maladie occasionné par des peaux parfaitement sèches, bien que ces peaux aient presque toujours pénétré sans empêchement des pays infectés dans les pays qui ne l'étaient pas ;

Puisqu'il est vrai que les gouvernements les plus éprouvés par le typhus, éclairés par les médecins et les vétérinaires les plus versés dans l'étude pratique de cette

maladie, ne craignent pas, quand l'épizootie, bien que régnant dans un état limitrophe, ne s'est pas encore étendue jusqu'au voisinage immédiat de leur frontière, de laisser entrer librement les peaux de bêtes bovines venant de cet Etat, lorsque ces peaux sont parfaitement desséchées ; et puisqu'une longue expérience a démontré qu'il n'était jusqu'à présent résulté aucun inconvénient de cette tolérance ;

Puisqu'un grand nombre d'expérimentations variées faites avec des matières puisées sur divers animaux atteints de différentes maladies très-virulentes, a établi que toujours la dessiccation avait fait perdre à ces matières toute propriété contagieuse ;

Il me paraît acquis à l'observation, et on peut, je crois, conclure sans témérité, que la France n'a absolument rien à redouter de l'introduction dans ses ports ou par ses frontières de terre, de *peaux tannées* ou de peaux *parfaitement desséchées* ; ces peaux provinssent-elles d'animaux qui auraient été affectés du typhus.

Il est bien entendu, toutefois, que cette conclusion ne s'applique pas au cas où une épizootie typhoïde régnerait dans un État frontière; auquel cas l'importation des peaux, même sèches, qui en proviendraient, devrait être prohibée, non pas comme produits intrinsèquement virulents, mais comme matières susceptibles d'acquérir, et suspectes d'avoir acquis la propriété contagieuse par suite de leur séjour dans une atmosphère ou de leur contact avec des animaux ou des choses infectés.

2° Des peaux SALÉES.

Si on consulte ce qui a été écrit sur la question des cuirs et des peaux par les médecins et les vétérinaires qui se sont occupés du typhus dans les différents pays de l'Europe ; si on interroge les archives administratives sanitaires si soigneusement conservées depuis longtemps déjà dans la plupart des États de l'Allemagne ; on n'y trouve rien ou que bien peu de chose sur le rôle qu'auraient joué ou que pourraient jouer les peaux *salées* comme agents de contagion de cette maladie. Aucun fait n'y est consigné duquel on puisse inférer qu'à aucune époque ou dans aucune contrée, la peste bovine ait été transmise d'un pays infecté dans un pays sain limitrophe ou non limitrophe par des marchandises de cette sorte ; à moins que, argumentant de la confusion que j'ai signalée plus haut, on ne veuille prétendre que la contagion attribuée aux peaux *fraîches* dans la plupart des ouvrages spéciaux ou des rapports officiels sur les épizooties typhoïdes, ne doive être comprise comme si, par ces mots « peaux fraîches, » les vétérinaires ou les médecins qui ont écrit ces ouvrages ou fait ces rapports, avaient entendu désigner indifféremment des peaux réellement fraîches et des peaux salées. Or, c'est là une interprétation qui ne saurait se soutenir en présence des textes, et il n'est besoin que de lire les passages où il est question de faits étiologiques de ce genre, pour se convaincre que ce serait étrangement travestir la

pensée des auteurs que de donner aux mots « peaux « *fraîches* » une pareille signification.

Aussi n'hésité-je pas à dire qu'il résulte de l'observation que, jusqu'à présent, les peaux salées provenant de pays et même d'animaux infectés du typhus, n'ont jamais importé cette maladie dans les pays sains où elles ont été transportées. Dès lors, et jusqu'à production de faits ou d'expériences contraires bien observés, bien circonstanciés, bien authentiques, on est fondé à admettre l'innocuité de ces peaux en tant que ne recélant ni conservant en elles-mêmes la propriété contagieuse typhoïde.

Est-ce à dire qu'on doive attribuer cette innocuité à une action particulièrement altérante que le sel exercerait sur leur principe virulent? Je sais que c'est une croyance générale que ce composé possède réellement des propriétés désinfectantes; et il semble que, dans l'espèce, cette croyance doive trouver sa confirmation dans la longue suite d'observations constantes établissant que les peaux *salées* provenant d'animaux morts du typhus n'ont jamais fait développer cette maladie là où on les a transportées.

Cependant cette opinion, qui n'est fondée en définitive que sur l'apparence et ne s'appuie sur aucune expérimentation directe et rigoureuse, me semble erronée. J'ai fait, à différentes époques, de nombreuses expériences pour étudier les effets du chlore et de ses composés, ceux du sel (chlorure de sodium) en particulier, sur diverses matières virulentes; et il en est résulté

que la propriété contagieuse de ces matières n'était sensiblement modifiée ni par leur mélange prolongé avec des chlorures de chaux ou de soude, soit en poudre, soit en solution même concentrée, ni même par leur contact direct avec le chlore gazeux. Si donc, après avoir complétement subi l'opération de la salaison, les peaux provenant d'animaux infectés du typhus ont perdu la propriété contagieuse qu'elles avaient à l'état frais, il faut en chercher l'explication dans un autre ordre de causes. Or, voici, à mon sens, quelle en est la raison la moins hypothétique :

Parmi les praticiens, les expérimentateurs même, qui, à l'époque et au milieu des épizooties typhoïdes qu'ils observaient, ont essayé, dans des vues de mesures sanitaires, de déterminer le temps pendant lequel les peaux *fraîches* conservaient la propriété contagieuse, les uns ont fixé ce temps à trois ou quatre jours ; d'autres, et parmi eux le savant Lozinzer (1), à huit jours environ. L'illustre Camper (2), qui s'est livré sur cette question à quelques expériences, affirme que la propriété virulente peut se conserver jusqu'à six jours, « peut-être plus « longtemps. » Il est bon de faire remarquer que, dans les expériences de Camper, il s'agissait, non de peaux de bêtes malades mises en rapport de simple contact avec des bêtes saines, mais de lambeaux de peaux provenant de bêtes mortes de la maladie, *inoculés* à des veaux sains.

(1) *Observations sur la peste bovine.* Berlin, 1831.
(2) *Leçons sur l'épizootie.* Paris, 1803.

Ainsi, *six*, *huit*, *dix* jours même, paraissent les limites extrêmes de la durée du temps pendant lequel des peaux enlevées sur des cadavres d'animaux morts du typhus sont regardées, par les hommes les plus compétents et les plus expérimentés, comme susceptibles de transmettre cette maladie.

Or, qu'on veuille bien réfléchir à ce qui arrive pour les peaux qui sont salées et ensuite transportées au loin par navires ; et pour cela (puisqu'il est vrai qu'il n'est transporté en France des ports russes de la Baltique que des peaux entièrement desséchées), qu'on suppose des peaux salées, expédiées à Marseille en provenance d'Odessa ou de l'un quelconque des ports de la mer Noire ou du Bas-Danube :

D'abord, il est certain que tous les bœufs et vaches dont les peaux vont former tout ou partie de la cargaison d'un navire ne meurent pas ou ne sont pas sacrifiés au même moment. C'est au fur et à mesure qu'il en meurt, que l'entrepreneur de salaisons recueille leurs peaux pour les soumettre successivement à l'opération du salage, jusqu'à ce qu'il en ait réuni une quantité suffisante pour en faire l'objet d'une expédition et qu'il ait trouvé à les écouler.

Ensuite, je l'ai dit, avant d'être salées, ces peaux sont nettoyées du sang ou d'autres matières qui peuvent les souiller ou les surcharger, de manière qu'il n'en reste que le cuir et les poils. Après quoi, elles sont étendues et empilées dans le magasin consacré à cette opération, où elles restent au moins un mois pour être suffisam-

ment imprégnées de sel. En admettant donc, ce qui est assez rare, que le placement en puisse être fait immédiatement, ce n'est en moyenne, qu'environ trente-cinq à quarante jours après qu'elles ont été extraites des cadavres, qu'on les sort du magasin pour les plier et les lier, afin de les expédier.

Mais, avant d'arriver à leur destination, il faut qu'elles soient transportées au port d'embarquement et chargées sur le navire ; il faut que celui-ci complète son chargement, qu'il se mette en règle pour partir, et qu'il accomplisse la traversée ; ce qui, assurément, ainsi que je m'en suis assuré auprès des hommes du métier, n'exige pas moins de quinze jours, à supposer des circonstances d'embarquement, de départ et de navigation les plus favorables.

Une fois arrivé, le navire a à trouver sa place dans le port, à se mettre en règle avec la douane, à opérer son déchargement ; de telle sorte que ce n'est rien dire de trop que d'admettre qu'il se passera encore au moins douze à quinze jours (généralement c'est beaucoup plus) avant que les peaux soient chargées sur les voitures des destinataires qui doivent les transporter dans leurs magasins, ou plutôt dans leurs tanneries. En somme, on voit qu'il se sera toujours écoulé au moins *deux mois*, généralement plus, entre le moment où la peau le plus récemment extraite aura été détachée du cadavre de l'animal, et celui où elle sera débarquée en France : et, dans cet intervalle, elle aura subi à un grand degré de concentration les effets d'un salage complet qui, par

une action aussi prolongée, s'il n'est pas un moyen désinfectant, doit être assurément un profond altérant des propriétés virulentes.

Donc, à supposer même que la suprême autorité du fait ne soit pas là pour répondre à toutes les craintes et à tous les raisonnements, on serait encore parfaitement fondé et rationnellement autorisé, rien qu'en invoquant la seule action du temps, à admettre *à priori* l'innocuité des peaux salées arrivant à Marseille en provenance du Bas-Danube ou de la mer Noire, eussent-elles appartenu à des animaux morts de la peste bovine.

En résumé, en ce qui concerne les peaux salées, il ressort de ce qui précède :

1° Qu'il n'existe ni dans les archives administratives sanitaires d'aucun pays, ni dans les nombreux ouvrages publiés par les praticiens, aucun fait de nature à prouver que les peaux *salées* transportées d'un pays infecté dans un pays sain aient jamais importé la maladie dans ce dernier pays ;

2° Qu'en admettant, ce qui est mon opinion, que l'effet de la salaison ne suffise pas à expliquer l'innocuité des peaux qui ont été soumises à cette opération, le temps qui s'écoule nécessairement entre le moment où ces peaux sont détachées des cadavres en Russie, et celui où elles arrivent en France à leur destination, est plus que suffisant pour faire comprendre la perte de leur propriété contagifère.

Voyons maintenant ce qu'il en est des peaux *fraîches*.

2° Des peaux FRAICHES.

J'ai assez insisté, en commençant ce mémoire, sur ce que l'on devait entendre par cette désignation « peaux *fraîches* » pour n'avoir pas besoin de le répéter. J'aborde donc immédiatement leur étude sous le rapport sanitaire.

La question de savoir si les peaux fraîches étaient contagifères ; dans l'affirmative, pendant combien de temps elles conservaient la propriété virulente ; toujours dans l'affirmative, s'il existait des moyens de leur enlever cette propriété ; a beaucoup préoccupé les gouvernements européens à toutes les époques d'invasion typhoïde. La raison en est facile à comprendre. Quand le typhus règne dans un pays, entre autres mesures ordonnées pour l'empêcher de s'étendre, se trouve au premier rang et à juste raison, la maladie étant incurable et très-contagieuse, celles qui consistent à ordonner l'abattage des animaux malades, même de ceux suspects, et leur enfouissement avec *cuir* et chair, afin d'éviter que le transport des débris (de la chair, du suif et de la peau notamment) ne devienne un moyen puissant de propagation du mal ; car l'expérience a démontré que tout ce qui faisait partie de l'animal malade contient et peut transporter le germe de la contagion. Mais, en même temps, on ne pouvait méconnaître le grave préjudice qu'éprouvait le propriétaire qui se trouvait ainsi privé, non-seulement d'une partie plus ou moins considérable

de son bétail, de la totalité quelquefois, mais encore du profit qu'il aurait pu tirer de la vente de la chair, du suif et de la peau des bêtes sacrifiées ; perte d'ailleurs vivement sentie par l'industrie nationale elle-même, alors surtout que la maladie, quand elle est répandue dans un pays, y enlève les animaux par milliers. C'est pourquoi, bien qu'il parût acquis à la pratique par une foule d'observations de détail que la peau, comme tous les autres tissus de l'animal malade, possédait la funeste propriété de transmettre la maladie aux bêtes saines au contact ou au voisinage desquelles on la mettait, certains faits particuliers avaient fait naître dans l'esprit de quelques hommes éminents des doutes qu'ils entreprirent d'éclairer par des expériences : et ces expériences ont trop d'intérêt dans cette question ; elles ont été l'objet de trop de commentaires et de trop d'interprétations erronées et dangereuses, pour que je puisse ne pas les rappeler ici, en examiner la valeur, en mesurer la portée véritable.

Au nombre de ces expérimentateurs, et le premier que je sache, se trouve le marquis de Courtivron.

C'était en 1745. Le typhus régnait depuis plus d'un an dans la province de Bourgogne qu'habitait ce savant ; mais, grâce aux précautions qu'on avait prises dans le pays où il avait sa propriété, la maladie n'y avait pas pénétré. Entre autres mesures sanitaires prescrites pour arrêter les progrès de l'épizootie, on avait ordonné « de « sacrifier les animaux malades et de les enterrer *avec* « *leurs cuirs,* » afin d'empêcher que le transport des

peaux de ces bestiaux n'infectât les lieux qui étaient restés à l'abri de la contagion. Or, deux ans auparavant, en 1743, ayant eu l'occasion de faire des observations personnelles sur cette maladie en Alsace où elle causait alors de grands ravages, il lui avait semblé que c'était à la fréquentation du bétail sain avec le malade, et non au transport des peaux, qu'il fallait en attribuer la propagation et les progrès. Il était frappé en même temps de l'importance de la perte qui résultait, pour les propriétaires et pour l'industrie nationale, de la destruction d'une pareille quantité de cuirs, perte qui devait être incalculable si la maladie venait à s'étendre; et « surpris, » comme il le dit, « que personne n'ait tenté jusque-là de s'assurer par l'expérience de ce qu'il fallait « penser sur l'opinion généralement reçue en Bourgogne, que les cuirs des bestiaux morts infectés suffisaient pour donner la maladie contagieuse à ceux « qui ne l'avaient pas, » il entreprit d'en acquérir la preuve; et voici comment est rapportée par lui, dans le volume de 1744-1745 de l'*Histoire de l'Académie royale des sciences*, l'intéressante expérience qu'il fit dans ce but:

Le 2 juillet 1745, il se transporte à Aizerey, où, sur une population en bétail de plus de quatre cents têtes, deux cents avaient été enlevées par la maladie depuis moins d'un mois. Des deux cents qui restaient, une centaine étaient malades; le reste, plus ou moins suspect, allait encore au pâturage.

« Parmi les bêtes dont je vis les cadavres, » dit-il, « j'en

« choisis deux qui venaient de mourir dont je fis enle-
« ver immédiatement les cuirs. Je fis envelopper ces
« cuirs de paille fermement serrée, et le tout fut recou-
« vert d'un cuir épais et anciennement tanné. Mon but
« était d'empêcher que, dans le transport, il ne trans-
« pirât que le moins possible des particules de ces cuirs
« que l'on supposait assez malfaisantes pour infecter le
« bétail sain; et je voulais ainsi me garantir du blâme
« d'avoir porté ces cuirs dans un endroit que la maladie
« avait épargné.

« Pour acquérir les connaissances que je cherchais
« sur la mauvaise qualité des cuirs, je ne pouvais choi-
« sir qu'un lieu où la maladie n'eût point été; dans tout
« autre l'expérience aurait pu devenir suspecte. Or, l'en-
« droit que j'habite n'avait point eu la maladie; et depuis
« elle ne s'est même pas approchée de plus de deux
« lieues : c'était là une raison de préférence. Enfin les
« bestiaux que j'avais dessein de sacrifier devaient
« m'appartenir. J'en achetai dans le lieu même pour ce
« seul objet.

« Une grande cour qui n'a point de communication
« avec le reste du village avait une écurie propre à mon
« dessein; j'en fis boucher les fenêtres qui étaient d'un
« seul côté, et je fis remplir de foin et de paille les deux
« tiers de l'écurie. Deux vaches, l'une jeune, l'autre
« déjà âgée, y furent renfermées le 3 juillet au soir, et
« dès lors elles n'en sortirent plus. Avec elles, j'enfermai
« les cuirs que j'avais rapportés d'Aizeray, et dont elles
« furent revêtues la nuit; le matin on les découvrait, et

« le foin et la paille qu'elles devaient manger la nuit « suivante séjournaient dans les peaux fraîches des ani- « maux infectés. Il est difficile, comme on le voit, « qu'on se soit donné plus de soin pour garantir le bé- « tail que je ne m'en donnais pour faire prendre à ces « vaches, par cette communication, la fatale maladie. « Le jour, on leur apportait à boire dans l'écurie, et « l'eau leur était présentée dans des seaux qui ne ser- « vaient qu'à elles, où l'on avait fait tremper des mor- « ceaux des cuirs qui servaient à l'expérience.

« Ces vaches prenaient leur nourriture et leur boisson « sans dégoût, malgré la préparation dont j'ai parlé. « Cinq à six jours se passèrent sans qu'elles souffrissent « impatiemment l'espèce de vêtement dont on les cou- « vrait, et qui cependant avait contracté une odeur ca- « davéreuse qui m'était presque insupportable. Vers le « cinquième ou sixième jour de l'observation, elles me « parurent incommodées, et peut-être l'étaient-elles « davantage de la chaleur qu'elles souffraient à leur « occasion, le thermomètre de Réaumur ayant monté « les 8 et 9 juillet jusqu'à plus de 23 degrés.

« Je ne doutai pas, après cette épreuve continuée, « que les vaches, si elles avaient eu à prendre la mala- « die par cette communication, n'en fussent atteintes; « c'était sans doute dans les premiers jours de la mort « de l'animal que le cuir devait être plus pernicieux; et « si l'on voulait insister sur ce que le transport des cuirs « dont on s'est servi aurait pu les rendre moins dange- « reux, il suivrait de là que les moindres précautions

« peuvent suffire pour garantir les cuirs des animaux « morts infectés de l'effet contagieux dont on les charge; « et le but de mes observations était de les examiner.

« Je fis alors transporter les cuirs au-dessus d'une « haute tour où je voulais les examiner, et je continuai « à garder les deux vaches enfermées sans qu'elles « eussent de communication avec aucun bétail.

« Quinze jours se passèrent ainsi; elles mangeaient « avec appétit et avaient du lait en abondance. Le « 24 juillet, je commençai à les faire parfumer avec le « genièvre, ce qui fut continué jusqu'au 1er août que je « les laissai prendre l'air; et je crus aussi pouvoir, sans « imprudence, les laisser communiquer avec l'autre bé- « tail. Elles y vont depuis longtemps sans qu'on se soit « aperçu que ni elles, ni aucune bête de la vacherie « aient été attaquées; et aujourd'hui que plus de six « semaines sont révolues, je peux rendre publique l'ex- « périence que je viens de rapporter. »

« . . . Je ne crains pas d'assurer, » continue de Courtivron, « que l'ordonnance contre les cuirs a coûté beau- « coup plus de cent mille écus à la seule province de « Bourgogne.

« Sans entrer ici dans les vues de la police et en ne « regardant même l'expérience que j'ai rapportée que « comme une raison de douter de l'opinion commune, « il serait peut-être expédient d'ordonner que l'on con- « servât dans chaque village infecté et dans un lieu « particulier, les cuirs qui seraient rendus marchands « après un certain temps écoulé. »

Certes, on ne peut nier que, pour les animaux qu'elle concerne, cette expérience faite avec tant de soin ne soit très-concluante. Évidemment, des peaux très-fraîches provenant de vaches mortes de la maladie à une époque et dans un pays où l'épizootie était dans toute son intensité, mises en rapport étroit, en contact immédiat très-prolongé avec deux vaches saines, n'ont pas transmis la maladie à ces dernières. C'est là un fait incontestable. Toutefois, en présence de tant d'observations contraires, il y aurait plus que de la témérité à conclure de cette seule expérience que les peaux fraîches ne sont pas contagieuses. De Courtivron lui-même, esprit sage autant qu'habile investigateur, est le premier à le proclamer. Il se peut que les deux vaches qui en ont été les sujets aient été de ces animaux qui, comme on en voit dans toutes les épizooties les plus contagieuses, résistent au mal au milieu même des plus ardents foyers de contagion. « Si j'ai publié cette expé-
« rience, ajoute-t-il en effet en terminant, c'est pour
« que d'autres qui le pourront la répètent, ce que je ne
« manquerai pas moi-même de faire de mon côté à la
« première occasion. »

Malheureusement il n'a pas donné suite à son projet ; et, à cette époque, il n'a pas trouvé d'imitateurs.

Mais, vingt-quatre ans plus tard, en 1769, pendant le cours de la terrible épizootie de typhus qui ravageait la Hollande, Camper voulut, comme de Courtivron,
« examiner si les peaux de bêtes mortes de l'épizootie
« pouvaient *réellement* communiquer la contagion, et

« combien de temps elles gardaient cette vertu morbi-
« fique.

« M. le marquis de Courtivron,» dit-il, « pense que les
« peaux des bêtes mortes de l'épizootie ne commu-
« niquent pas la maladie. » On vient de voir que de Courtivron était moins affirmatif que ne le fait Camper.
« Plusieurs hommes de mérite de ce pays sont dans la
« même idée que d'autres rejettent cependant. Cette
« question me paraît si importante que je demandai aux
« magistrats la permission de faire des expériences à
« ce sujet; ce qui, non-seulement, me fut accordé,
« mais on m'autorisa même à les faire aux frais de la
« ville.

« En conséquence, le 25 février 1769, j'ai fait placer
« dans une hutte de paille, à la maison de campagne
« de M. Warmolds, près de Haren, deux veaux d'un an
« près desquels on a d'abord mis la peau d'une vache
« morte de l'épizootie. Huit jours après j'en ai fait
« mettre une autre que j'ai même fait laver, et dont
« l'eau, teinte de sang, a été avalée par ces deux veaux
« sans qu'ils aient été atteints de la maladie.

« Le 7 avril (quarante jours après), j'inoculai l'un de
« ces veaux avec de la matière prise des naseaux, et
« l'autre avec la chassie des yeux d'une vache qui
« avait été guérie de la contagion; mais ces matières
« ne produisirent aucun effet, soit qu'elles fussent trop
« vieilles, soit qu'elles n'eussent plus de vertu. Ces
« deux veaux ne devinrent par conséquent pas ma-
« lades; et l'épreuve faite avec les peaux parut dou-

« teuse. Je les inoculai de nouveau, le 28 avril, dans « l'étable de notre Société, à Groningen, avec la ma- « tière prise le 14 du même mois du nez d'une vache « guérie: mais il n'en résulta également rien, sans doute « à cause que cette matière était gâtée et moisie. Ce- « pendant ces deux veaux prirent enfin la maladie « d'autres bestiaux qui étaient fort malades dans la « même étable, au point qne l'un d'eux mourut le « 16 mai ; ce qui prouve qu'ils avaient été susceptibles « de prendre la contagion, et qu'ils l'auraient prise « sans doute s'il était vrai que les peaux la commu- « niquent toujours immanquablement.

« *Cependant ces essais ne prouvent rien et demandent à* « *être répétés.* »

Je citerai plus loin des expériences faites par Camper dans une ordre autre d'idées, et qui prouveront que le savant hollandais n'était pas fondé à regarder les peaux fraîches comme n'ayant aucune vertu contagieuse. Je me borne, quant à présent, tout en regardant son expérience comme très-curieuse, à approuver sa réserve quant aux conclusions générales à en tirer.

Enfin, un des plus grands médecins du dernier siècle, un homme qui s'est distingué entre tous par ses travaux et ses recherches sur la cruelle épizootie de typhus qui fut si meurtrière dans les provinces méridionales de la France, Vicq-d'Azyr, lui aussi, a fait des expériences sur la contagiosité des peaux fraîches de bêtes mortes de la peste bovine. Voici dans quels termes il en parle dans le livre remarquable qu'il a publié alors sous

le titre de : *Exposé des moyens curatifs et préservatifs :*

« Il résulte des expériences que j'ai faites, que la ma-
« ladie ne se communique pas par le moyen des cuirs
« frais ; ce que M. de Courtivron a dit avant moi. J'ai
« inutilement renouvelé des cuirs sur le dos de huit
« vaches, à quatre reprises différentes, sans qu'elles
« aient éprouvé d'autres symptômes que du dégoût
« pour les aliments. L'appétit leur est ensuite revenu... »
(Pag. 102 et 103.)

« .....J'ai essayé de communiquer la maladie à six
« bestiaux sains, en les frictionnant avec des peaux in-
« fectées. Les animaux soumis à ces expériences ont
« tous conservé la santé, excepté un seul qui a été atta-
« qué de la maladie ; mais j'ai eu de fortes raisons pour
« croire qu'il en avait pris le germe ailleurs. » (Pages
103 et 104.)

Assurément, ces passages du célèbre écrivain sont très-explicites ; et, cependant, voici une note qu'on lit dans le même ouvrage (pag. 576), qui semble impliquer une singulière contradiction dans ses opinions :

« Soit que l'on place dans une étable saine une bête
« infectée ; soit qu'on y transporte le fumier ou *la peau*
« d'une telle bête... etc., la maladie s'y communiquera
« et s'y annoncera infailliblement au bout de trois, six
« ou huit semaines. »

J'ajoute que le savant auteur de l'*Exposé des moyens curatifs*, sous l'inspiration de qui ont été arrêtées les principales mesures sanitaires qui furent alors ordon-

nées dans les diverses provinces de France que ravageait le typhus (une seule de ces mesures exceptée, qui fut réformée plus tard), fit prescrire, sous des peines sévères, l'enfouissement avec *cuir* et chairs, des animaux morts ou sacrifiés pour cause d'épizootie. C'est dire assez que, de même que de Courtivron et Camper, Vicq-d'Azyr était loin de regarder comme suffisamment concluants les quelques essais qu'il avait faits et dont il a donné le récit sommaire que je viens de rappeler textuellement.

Telles sont les expériences, les seules du moins qui soient à ma connaissance, qui ont été tentées pour constater si, dans les circonstances ordinaires de la pratique, les peaux fraîches provenant de bêtes mortes de la peste bovine peuvent, sans danger, être mises en rapport avec des animaux sains. Je devais les citer ici; car elles appartiennent étroitement à cette partie de l'histoire du typhus, sinon par leur signification absolue, du moins par l'autorité scientifique des hommes qui les ont faites. Elles ont aussi une grande valeur, en ce sens que si elles ne prouvent pas d'une manière générale la non-contagiosité de ces peaux à l'état frais ; que si, même, et c'est mon avis, elles ne peuvent jeter de doutes sérieux sur cette contagiosité ; elles établissent, du moins, qu'on n'est pas fondé à en exagérer le danger autant qu'on l'a fait ; et que, comme j'essaierai de le démontrer dans un travail d'ensemble sur le typhus, lorsque cette maladie a envahi une contrée, on peut, dans la généralité des cas, sans imprudence et dès lors

avec des avantages faciles à comprendre, conserver, moyennant certaines précautions, l'importante valeur que représentent les peaux des nombreux animaux qui meurent ou qu'on doit sacrifier dans ces désastreuses conjonctures.

Je sais bien, et c'est un devoir pour moi de ne pas le passer sous silence dans ce travail, que dans le mémoire spécial dont j'ai déjà parlé, adressé par lui à l'administration supérieure, M. le professeur Delafond a opposé aux expériences que je viens de rappeler et dont j'ai eu soin de circonscrire la portée, d'autres expériences ayant eu un résultat contraire, auxquelles il accorde une grande importance et une valeur considérable dans la question.

En effet, il venait, dans ce mémoire, à l'appui de sa thèse sur le danger de permettre l'importation des peaux de provenance russe ou turque, de citer les opinions de quelques auteurs (Buniva, Lorinzer, Spinola), opinions qui ne s'expriment que relativement aux peaux *fraîches ;* et il ajoute :

« Voilà des opinions d'auteurs compétents ! et pour-
« tant je ne m'en suis pas contenté; j'ai voulu chercher
« s'il n'existait pas des expérimentations directes dé-
« montrant d'une manière *péremptoire, incontestable,* la
« propriété contagieuse des cuirs frais ; et j'en vais citer
« qui sont d'un grand intérêt. »

Or, voici quelles sont ces expérimentations :

Camper, voulant s'assurer si la propriété *virulente* des peaux *fraîches* se conservait pendant quelques jours,

inocula quatre veaux avec des languettes de peau découpées sur une vache qui venait de mourir du typhus. Le premier veau fut inoculé le jour même de la mort de la vache; le deuxième quarante-huit heures; le troisième quatre jours, et le quatrième six jours après. Cinq jours après l'inoculation, tous étaient gravement malades; un seul a pu être sauvé. D'où Camper conclut qu'il y a danger à transporter des peaux *fraiches* provenant de bêtes mortes du typhus, dans des lieux où l'épizootie n'a pas pénétré.

L'autre expérimentation est de Dupuy, ancien professeur à l'École d'Alfort. M. Delafond la trouve « très-intéressante. » Suivant lui, ce professeur aurait *inoculé* en 1816, comme l'avait fait Camper en 1769, deux vaches avec des lanières d'une peau provenant d'une vache morte de l'épizootie. Seulement le résultat aurait été *loin d'être le même*, puisque, toujours d'après M. Delafond, l'une des bêtes inoculées *n'a rien éprouvé;* et l'autre, après avoir présenté quelques symptômes morbides, *s'est rétablie.*

A supposer que telles aient été les expériences de Dupuy et leur résultat; à supposer que, faites dans les circonstances et conditions où elles ont eu lieu, elles puissent avoir la moindre valeur; il est évident qu'elles prouveraient bien plutôt contre que pour l'opinion à l'appui de laquelle l'honorable professeur les invoque comme très-intéressantes. En effet, loin d'avoir occasionné la mort des animaux, elles auraient eu pour résultat, sur l'un, quelques symptômes de la maladie

suivis d'un complet rétablissement; sur l'autre, rien.

Mais M. Delafond n'a pas même cité exactement. D'abord il parle de *deux* vaches inoculées avec des lambeaux de peau; et Dupuy n'en a inoculé qu'*une*. Il parle de symptômes de typhus présentés par l'une des deux vaches; et la seule qui a été soumise à ce genre d'expérience, le 3 janvier 1816, a été si peu affectée de cette maladie que, huit jours plus tard, ayant été inoculée de nouveau avec de la salive puisée sur une vache affectée de l'épizootie, elle n'a pas tardé à la contracter elle-même et en a été très-malade. J'ajoute (et cette circonstance, omise dans le mémoire de M. Delafond, a, elle, une véritable importance dans la question des peaux au point de vue du commerce à distance), que la lanière de peau inoculée par Dupuy avait été prise sur une vache morte *la veille*.

Ainsi, de ces expériences présentées comme si décisives, les seules de ce genre qui aient été citées dans le mémoire de M. Delafond, 1° la seconde, très-inexactement rapportée, n'a par elle-même aucune valeur, ou si elle pouvait signifier quelque chose, prouverait que les peaux fraîches, même inoculées, n'ont pas la propriété de transmettre la maladie; 2° les premières, faites et suivies avec tout le soin que Camper mettait dans ses travaux, démontrent seulement que les peaux *fraîches* peuvent, *six jours* encore après la mort des animaux malades, communiquer la maladie aux animaux sains auxquels on les *inocule*.

Mais d'abord, de ce qu'une matière virulente *inoculée*

transmet la maladie dont elle est le produit aux sujets sains sur lesquels on l'inocule, on n'est pas fondé à en inférer que cette même matière, mise dans les rapports ordinaires en contact immédiat même avec des animaux sains, leur communiquera également cette maladie. Par exemple, il est certain que l'inoculation à l'homme de matières charbonneuse, morveuse, gangréneuse, etc., ne lui fait que trop souvent contracter des affections semblables; et cependant, quand ils n'ont pas de plaies par lesquelles cette inoculation puisse se faire accidentellement, les vétérinaires, les équarrisseurs, les bouchers, les bergers, touchent et manient tous les jours des peaux d'animaux ayant succombé à l'une ou l'autre de ces affections sans être infectés par leur contact.

Je ferai remarquer, ensuite, que Camper lui-même, ainsi que je l'ai rappelé tout à l'heure, se borne à conclure de son expérimentation, qu'il y a danger à transporter dans des lieux sains des peaux *fraîches* provenant d'animaux infectés. Or, c'est là un danger qui n'a jamais été contesté par personne que je sache, pas même par de Courtivron, pas même par Vicq-d'Azyr, et que ne démontrent pas précisément les expériences de Camper ; car elles prouvent seulement que la maladie peut se transmettre par l'*inoculation* : et, assurément, ce n'est pas dans l'hypothèse de leur inoculation possible que gît le danger du transport dans les localités saines de ces sortes de peaux.

Aussi, tout en insistant, je ne sais pourquoi, sur le grand intérêt que présenteraient, suivant lui, les expé-

riences de Camper et celles de Dupuy, M. Delafond sent-il le besoin de chercher et de produire des preuves plus convaincantes à l'appui du système qu'il a préconisé dans son mémoire. Or, ce mémoire, qui ne tendait à rien moins qu'à faire interdire l'entrée en France des peaux et suifs de provenances russe et turque, en cas d'existence du typhus en Russie ou dans les provinces danubiennes où il règne assez souvent ; ce mémoire, dis-je, a trop ému l'administration française par l'absolu de ses conclusions en apparence motivées, pour que je puisse me dispenser, dans ce travail spécial, d'examiner les principales raisons sur lesquelles reposent les graves propositions que son auteur en a déduites ; cet examen, d'ailleurs, devant m'amener naturellement au cœur même de la question sanitaire, motif et but de cet écrit.

D'abord, M. Delafond se demande s'il existe dans la science des faits ou expériences démontrant que des peaux fraîches de bêtes bovines mortes du typhus aient communiqué cette maladie par le contact MÉDIAT, par contagion *volatile* ou à DISTANCE ; et il se hâte de reconnaître que, « à cet égard, la science est pauvre et *ne possède rien de positif.* »

Ceci reconnu, il semblait que le savant professeur dût s'arrêter et se déclarer impuissant à soutenir plus longtemps l'opinion de leur danger à distance : il le semblait d'autant plus que, après avoir formulé sa question, il écrit que, quelles que puissent être les croyances à cet égard, « c'est à l'expérimentation *seule* a résou-

dre ces questions (1). » Il n'en est point ainsi, car voici comment il continue :

« A défaut d'expérimentations, existe-t-il, du moins, « des faits d'observation prouvant que les cuirs frais « infectés, transportés AU LOIN par le commerce de mer « ou de terre, aient importé cette maladie dans des pays « où elle n'existait pas? » Et, cette fois, il répond par l'affirmative.

Les propositions auxquelles aboutiraient les faits que va citer M. Delafond pour justifier sa réponse, auraient, si les motifs en étaient suffisamment établis, des conséquences trop considérables sur notre législation sanitaire, pour qu'il ne me paraisse pas nécessaire de reproduire ces faits en entier, et de les soumettre à un examen approfondi.

Les voici : le premier est emprunté à Layard (*Essai sur la nature, les causes et la cure de la maladie contagieuse en Angleterre*, 1756); le second à Vicq-d'Azyr (*Exposé des moyens curatifs*, 1774).

Voyons d'abord celui de Layard qui le rapporte en ces termes :

« Le docteur Mortimer dit que Théobald a observé « que la première communication de la maladie des

(1) Je ne suis pas de cet avis : je pense que des observations rigoureusement faites, authentiquement recueillies par des hommes compétents et dignes de foi, suffisamment précises, détaillées et nombreuses, vaudraient, en pareille matière, autant au moins que des expérimentations toujours fort difficiles à faire, à supposer que le danger public qu'elles offrent ne s'oppose pas à ce qu'elles soient entreprises.

« bêtes à cornes nous est venue de la Hollande en 1745.
« Un fermier fit passer à Londres *deux veaux* blancs
« pour en croiser et multiplier l'espèce ; la maladie pé-
« nétra dans la province du Berkshire, par deux vaches
« venues du comté d'Essex.

« D'autres nous assurent que la cupidité des tanneurs
« anglais leur avait fait acheter à bon marché, en Zé-
« lande, une partie de *cuirs infectés*, quoiqu'il fût
« défendu d'en faire le commerce ; et qu'après ce bel
« achat, ils avaient introduit en même temps la mala-
« die. C'est ainsi, *si le fait est sûr*, que le profit illégi-
« time que quelques hommes ont fait sur cette marchan-
« dise, a entraîné la ruine d'une multitude innombrable
« de laboureurs et de fermiers.

« Quoique *je n'ajoute pas une foi* entière à toutes ces
« relations.... etc. »

Tel est, textuellement extrait de l'ouvrage de Layard, l'un des deux faits d'observation cités par M. Delafond. Raisonnablement, est-ce là un *fait* d'observation ? Est-ce là une autorité sérieuse ?

D'abord, il y a deux versions sur la cause de l'introduction de l'épizootie en Angleterre en 1745 : suivant Théobald, elle y aurait été apportée par deux veaux, ce qui n'aurait rien que de parfaitement conforme à la manière dont se propage ordinairement le typhus : tandis que, d'un autre côté, *on* assure que ce serait par des cuirs venant de la Nouvelle-Zélande où régnait la maladie. Ces cuirs étaient-ils *secs ?* étaient-ils *salés ?* étaient-ils *frais ?* On ne le dit pas.

Où est donc le *fait* dans le passage que je viens de transcrire ? Où est seulement l'opinion, en ce qui concerne l'introduction par les *cuirs ?* Layard ne saurait même pas dire où il a puisé les *bruits* contraires dont il se fait l'écho ; bruits qui ont à ses propres yeux si peu de consistance, et, dès lors, une valeur si douteuse, qu'il s'empresse de déclarer : « Qu'il n'ajoute pas une foi « entière à toutes ces relations. »

Mais M. Delafond, lui-même, à une autre époque, était si peu fixé sur la question de savoir laquelle des deux origines supposées par Layard était la véritable, que, dans le *Traité de police sanitaire* qu'il a publié, ayant à opter entre les deux versions, il les a adoptées l'une et l'autre. Ainsi, à la page 167 de cet ouvrage, où il est question du *commerce des bestiaux*, considéré comme cause de la contagion du typhus, on lit :

« L'épizootie de 1745 qui régna en Angleterre fut « apportée, d'après Théobald, par deux veaux blancs « venus de la Hollande où le typhus existait. Ces deux « veaux débarquèrent à Londres d'où ils furent conduits « dans le comté d'Essex, pour en croiser et multiplier « l'espèce. »

Un peu plus loin, page 169, traitant des débris cadavériques au même point de vue étiologique, il dit :

« Le typhus qui se déclara en Angleterre en 1745, y « fut apporté, dit Layard, par la cupidité des tanneurs « anglais qui allèrent acheter à bon marché, en Zélande, « une partie des cuirs iufectés. »

Je laisse donc de côté, pour ce qu'il vaut, ce qu'on a

appelé le fait de Layard, qui ne saurait sérieusement mériter un plus long examen; et j'arrive au suivant « plus *circonstancié*, plus *authentique*, » dit M. Delafond.

Ce fait est tiré de Vicq-d'Azyr, qui le raconte en ces termes, page 8 de son *Exposé des moyens curatifs et préservatifs :*

« L'épizootie cruelle qui dévaste les provinces méri-
« dionales est venue, *suivant le témoignage des personnes*
« *les plus dignes de foi*, de la ville de Bayonne, par la
« voie de communication. Des bestiaux de la paroisse
« de Villefranche ont conduit une charrette remplie de
« peaux suspectes à la tannerie d'Asparen. Bientôt ils
« ont été attaqués de la maladie épizootique qu'ils ont
« communiquée à ceux des métairies situées aux envi-
« rons. »

D'où venaient ces peaux ? étaient-elles *fraîches*, *sèches* ou *salées ?* comment établit-on qu'elles étaient *suspectes ?* Vicq-d'Azyr est complétement muet sur ces points. Chez quel propriétaire, sur combien d'animaux, par quelle nature de rapports entre les premiers malades et les peaux accusées de les avoir contaminés, a commencé la maladie ? etc.... Des renseignements précis sur ces questions fondamentales étaient indispensables pour établir, sinon la preuve, du moins la présomption que c'étaient bien ces peaux qui avaient donné naissance au mal. De tout cela, il n'est pas dit un seul mot. Et voilà ce que M. Delafond appelle un fait *bien circonstancié !*

Est-il plus *authentique?* Pas davantage. En effet, ce n'est pas Vicq-d'Azyr lui-même qui l'a constaté. Ce n'est pas non plus telle ou telle personne, médecin ou vétérinaire, ayant capacité ou lumières spéciales pour bien jnger un fait aussi délicat. Ce sont *des personnes dignes de foi* qu'on ne peut même pas nommer. En vérité, ce serait là, en toute circonstance, c'est particulièrement dans une matière aussi grave, une singulière *authenticité.* Authenticité assez douteuse, pour que ce ne soit qu'en raisonnant, et par voie d'élimination, que la Faculté de médecine de Montpellier, dans la consultation qu'elle a publiée, le 30 novembre 1774, sur cette épizootie qui menaçait alors d'envahir le Languedoc, soit arrivée à signaler la *possibilité* de cette cause ou *d'une autre* qui l'exclurait : « On ne peut rapporter la « cause primitive de cette épizootie dans les provinces « voisines à aucune intempérie extraordinaire, ni à « aucune infection des pâturages. *On présume* que cette « maladie a été introduite dans le royaume par des *cuirs* « *infectés*, OU PAR DES BŒUFS venus des pays étrangers « où elle règne depuis longtemps. » — Là, comme en Angleterre en 1745, ce sont des peaux *ou* des animaux qui auraient importé la contagion.

Paulet (*Recherches sur les maladies épizootiques*, tom. II, pag. 228 ; Paris, 1775) parle avec la même incertitude de cette étiologie de l'épizootie de 1774 dans les provinces méridionales : « Un seul cuir apporté « à Bayonne est *peut-être* la cause d'une perte de « 15,000,000 de livres. »

« Suivant les uns, dit-il (tom. II, pag 118), c'est à « *Villefranche* que s'est d'abord déclarée l'épizootie ; « d'autres assurent que c'est à *Saint Jean-Pied-de-Port*, « sur la Nive, dans la Basse-Navarre.» Toujours d'après Paulet, qui avoue ne répéter que ce qu'il a *entendu dire*, les cuirs qui auraient été importés à Bayonne, étaient des cuirs *verts*. Quant à leur origine, même embarras : « Ils auraient été importés de la Nouvelle-Zélande hol- « landaise *ou* de l'Artois. »

Voici maintenant un autre document. C'est un mémoire sur l'épizootie des provinces méridionales, lu le 25 août 1775, à l'Académie de Bordeaux, par J. B. Secondat, directeur de cette Académie. Voulant se renseigner aux sources les plus sûres pour remonter aux causes de cette épizootie, Secondat s'était adressé à Duchesne, principal secrétaire de l'intendance de Bordeaux; et voici les détails assez circontanciés qui lui furent communiqués par ce fonctionnaire :

« L'épizootie avait été apportée de la *Russie* à Bayonne.

« En 1773 et 1774, il y avait en Russie une maladie « pestilentielle sur les bœufs ; un vaisseau chargé de « *cuirs* de Russie arriva dans le port de Bayonne. La « première pensée fut de n'en pas permettre le débit et « de renvoyer le vaisseau sans souffrir qu'on en mît à « terre les marchandises. Mais les douaniers ne vou- « lant rien perdre de leurs droits s'y opposèrent. Les « cuirs furent débarqués, vendus ou distribués dans le « pays où les attelages de chevaux sont très-rares, et les « attelages de bœufs fort communs.

« Les cuirs furent employés dans les harnais des « bœufs, à ces courroies qui les lient au joug. Presque « tous les bœufs qu'on lia ainsi au joug furent attaqués « de la peste et périrent, les uns plus tôt, les autres plus « tard. »

Ainsi, d'après Duchesne placé par sa position officielle au centre de l'administration qui avait dû rassembler tous les documents recueillis sur l'épizootie; d'après ce fonctionnaire « doué des connaissances les plus éten- « dues en tout genre d'affaires, » comme le dit Secondat pour donner plus de poids encore à son témoignage; ce ne serait pas par des peaux venues on ne sait d'où, suivant Vicq-d'Azyr, tirées de la Nouvelle-Zélande *ou* de l'Artois suivant Paulet; ce serait par des *cuirs* importés de la Russie, que l'épizootie aurait été importée à Bayonne. D'après le même fonctionnaire, ce ne serait pas en transportant ces cuirs du port de Bayonne aux tanneries voisines que les bœufs auraient contracté la maladie; c'est par des parties de harnais fabriqués avec ces cuirs qu'ils auraient été infectés.

On comprend qu'en présence de toutes ces incertitudes, de toutes ces versions contradictoires, l'illustre fondateur des écoles vétérinaires, Bourgelat, dans le mémoire qu'il a publié en 1779 sur les maladies contagieuses du bétail, n'ait pas voulu être plus affirmatif que les auteurs que je viens de citer, et qu'il ait écrit que c'est par des cuirs importés à Bayonne que, « *si on en croit le bruit public,* » le typhus aurait, en 1774, pénétré dans les provinces méridionales.

Mais, et pour les mêmes raisons, il est difficile de s'expliquer comment, dans son mémoire, M. Delafond a pu présenter ce bruit comme un *fait*, et présenter ce fait « comme *circonstancié* et *authentique*, comme *prouvant* d'une manière *incontestable* que c'est aux cuirs *frais*, débarqués à Bayonne, en 1774, qu'*est* due l'apparition du typhus dans les environs de cette ville ; » comment il a pu le présenter comme suffisant *à lui seul* à justifier les mesures extrêmes qui forment la conclusion finale de ce mémoire, et que je vais rappeler tout à l'heure pour en examiner le fondement à un autre point de vue.

En attendant, arrêtons-nous encore un instant, pour en apprécier aussi la valeur, sur ce que l'auteur du mémoire appelle « d'autres *faits*, » à l'appui de ceux qu'il vient de citer.

L'un est extrait d'une note de treize pages publiée en 1796 sous le titre assez prétentieux de *Recherches et observations sur les causes de la maladie épizootique et instructions sur son traitement*, par un citoyen Relogue, médecin à Nancy, nom parfaitement inconnu, et note plus que incomplète dans laquelle on lit le passage suivant : « Pendant la dernière campagne, un citoyen « de ce département, faisant le métier de vivandier, « conduisit en Allemagne, où régnait alors l'épizootie, « des comestibles pour alimenter les troupes françaises; « il en ramena des peaux de bœufs. Peu de jours après « son retour, son bétail périt, et celui du village com- « mença à périr journellement d'une maladie *inconnue;*

« et ensuite cette maladie gagna de commune en com-
« mune par la communication. » Le citoyen Relogue n'en dit pas davantage; et c'est cette très-vague assertion d'un homme qui fût resté parfaitement ignoré si on n'avait cru devoir exhumer ce passage de sa note, que M. Delafond cite au ministre comme *un fait circonstancié et authentique.*

On n'exigera pas, je l'espère, que je m'arrête à discuter la valeur d'un argument de cette sorte; aussi bien trouvé-je invoqué, à la suite de celui du citoyen Relogue, le nom bien autrement considérable de M. Spinola qui, lui aussi, suivant M. Delafond, aurait produit « *un fait* » en faveur de la transmission du typhus par les cuirs transportés *au loin.*

« En 1830, *j'ai entendu dire* en Hongrie » (dit le savant professeur de Berlin dans les *considérations sur la nécessité des mesures de police sanitaire vétérinaire employées en Prusse contre la peste bovine,* Berlin, 1847), « que la cause
« de l'épizootie qui y régna et enleva plus de soixante-
« douze mille têtes de bétail, provint de ce que le gouver-
« nement, quoiqu'il eût défendu de dépouiller les bêtes
« mortes du typhus, ne défendit pas l'entrée des peaux
« étrangères venant de la Valachie et de la Moldavie où
« le typhus commença en 1828 durant la guerre des
« Russes contre les Turcs, et où il n'était pas encore
« éteint en 1830. »

Ai-je besoin de faire remarquer qu'ici encore, non-seulement ce n'est pas un *fait* que raconte M. Spinola; ce n'est pas même une opinion personnelle qu'il ex-

prime; c'est un bruit qu'il rapporte sans le garantir autrement. Et puis, si on prend la peine de rechercher sur quoi repose ce bruit, on est bien près d'être fondé à le regarder comme singulièrement hasardé : car, d'abord, ce que dit M. Spinola de la défense qu'aurait faite le gouvernement hongrois de dépouiller les bêtes mortes, permet de supposer que déjà le mal avait pénétré dans le pays en y faisant des victimes; et ensuite, puisque la maladie régnait depuis deux ans en Valachie et en Moldavie, provinces avec lesquelles la Hongrie, même quand les frontières sont fermées par ordonnance, fait un commerce continuel de bestiaux vivants, pourquoi n'admettre pas plutôt que cette fois, comme lors de toutes les autres invasions *bien constatées*, ç'a été par ce commerce incessant de bestiaux aux frontières que le mal a été importé? Enfin, en accordant même, ce qui est si loin d'être, qu'il soit certain que ce sont des cuirs qui, en 1830, ont introduit le mal en Hongrie; évidemment ce ne serait pas un fait à citer comme exemple de la transmission de la maladie par des cuirs transportés *au loin*, puisque en quelques heures des cuirs peuvent passer de la Moldavie ou de la Valachie dans la Hongrie.

Ce fait, si important qu'on ait cherché à le rendre en le produisant sous l'autorité imposante de M. Spinola, n'a donc pas plus de valeur qu'aucun des précédents; et s'il prouvait quelque chose, ce serait tout au plus, ce qui n'a nullement besoin d'être prouvé, que les cuirs *frais* peuvent transmettre la maladie dans les lieux *voisins*.

Puisque j'ai été amené à parler de M. Spinola, je saisirai cette occasion de consigner ici comme un document grave, la pensée d'un auteur aussi versé que lui dans l'étude pratique de la police sanitaire du typhus; pensée qu'il a toujours très-nettement formulée, et qu'on a si mal interprétée, sur la question des peaux.

Deux fois, dans le travail dont je viens de rappeler le titre à propos du typhus de Hongrie en 1830, ce professeur a dit quelques mots sur le danger du transport des peaux de bêtes mortes de la peste bovine; et voici comment il s'est exprimé :

« Chez nos animaux domestiques, le typhus ne se dé-
« clare que par contagion; et cela, soit par leur cohabi-
« tation avec des bêtes malades des steppes, soit par
« l'attouchement d'objets provenant de ces derniers ou
« qui leur ont servi, comme, par exemple, les peaux
« *brutes*, le suif brut, etc. »

Dans un second passage il dit :

« Il me semble que lorsque la peste bovine sévit dans
« un pays *limitrophe*, on devrait prendre les mêmes me-
« sures que pour les bestiaux, c'est-à-dire une prohibi-
« tion absolue à l'égard de l'entrée à la frontière des
« objets qui peuvent servir à colporter la contagion, et
« particulièrement ceux qui proviennent directement
« des bestiaux, tels que peaux *brutes*, etc... Nous ne de-
« vons cependant pas omettre de dire que la contagion,
« en s'attachant à ces objets, *ne communique pas le mal*
« *comme les bestiaux eux-mêmes pourraient le faire.* »

Plus tard, dans une lettre particulière qu'il me faisait

l'honneur de m'écrire à la date du 15 octobre 1847, en réponse à des questions que je lui avais adressées sur le danger que pouvaient présenter les peaux provenant d'animaux morts du typhus, ce savant vétérinaire me disait : « A mon dernier voyage en Russie, j'ai eu l'oc-« casion d'observer moi-même plusieurs cas de propa-« gation de l'épizootie par les peaux. En Russie, où il « est rare qu'on ne dépouille pas les bêtes mortes du « typhus, on reconnaît que le commerce des peaux est « la voie principale par laquelle la peste bovine s'étend « et se propage. » Puis, craignant que je ne donnasse au mot « peaux » ainsi employé sans qualification un sens plus étendu que celui qu'il voulait lui donner, il s'empressait d'ajouter : « Il est bien entendu que c'est « par des peaux *fraîches* que les propagations dont je « parle ont eu lieu. Quant aux peaux *salées*, la Prusse « n'en reçoit pas de la Russie. »

Il demeure donc bien constant que l'opinion de Spinola, son opinion formelle, assise sur ses observations et sur celles des vétérinaires russes qu'il a vus et consultés, est que, toutes les fois que des contagions du typhus ont eu lieu par des peaux, ça été par des peaux brutes, c'est-à-dire par des peaux *fraîches* non salées; conséquemment par des peaux venues de pays *très-voisins*, et non par des peaux transportées au loin; et encore croit-il devoir faire remarquer que « elles ne « communiquent pas le mal comme pourraient le faire « les bestiaux malades eux-mêmes. »

Il est enfin une dernière autorité qu'a invoquée M. De-

lafond à l'appui de son opinion; c'est celle de Buniva, inspecteur général de la santé publique en Piémont, à qui l'on doit plusieurs observations consignées dans deux mémoires très-remarquables sur le typhus contagieux (*pestis bovina*) qui a fait tant de ravages dans les États sardes pendant les dernières années du XVIIIe siècle. Voyons donc ce qu'a dit cet auteur à propos des peaux en tant que moyen de propagation de la contagion :

« J'ai eu occasion, moi et mes coobservateurs, de voir « tant de fois l'épizootie propagée par la voie des cuirs « *frais*, que j'ai été forcé de déclarer au sénat de Turin « que les cuirs étaient contagieux par excellence; et « j'ai observé que les tanneries où l'on travaillait beau- « coup de peaux d'animaux morts de l'infection deve- « naient un vrai foyer de contagion. »

Voilà tout ce qu'a dit Buniva. On avouera qu'il serait bien difficile d'inférer de ce passage autre chose, sinon que les peaux *fraîchement* enlevées des animaux morts du typhus transmettaient la maladie dans les localités *voisines* où elles étaient transportées.

Là se termine la revue ou plutôt le contrôle que je devais faire des opinions, des écrits, des faits invoqués dans le mémoire de M. Delafond.

J'ai mis la plus scrupuleuse exactitude à vérifier, citer et extraire les textes; et si j'ai bien fait comprendre le seul sens, la seule portée que peuvent avoir ces opinions et ces faits, on aura lieu d'être surpris que l'auteur de ce mémoire ait pu en inférer la proposition suivante :

« Des opinions aussi imposantes que celles de Buniva,

« Lorinzer et M. Spinola; des expériences de Camper « et de Dupuy; du fait recueilli par Vicq-d'Azyr à « Bayonne, par Relogue dans le département de la « Meurthe, par M. Spinola en Hongrie, je crois être *au-* « *torisé à conclure* que les cuirs *frais* provenant des bêtes « bovines mortes du typhus, transportées *au loin* soit « par transit de terre, soit par transit de mer, et mis en- « suite en rapport avec des bêtes à cornes en bonne « santé, peuvent transporter le typhus. »

On ne s'étonne pas moins qu'il ajoute qu' « il suffirait « du seul fait de Bayonne pour justifier cette conclusion « *d'une manière positive.* »

Or, on a vu que dans ce fait de Bayonne, que M. Delafond cite et invoque à chaque instant comme si bien *circonstancié*, si *authentique*, qui, suivant lui, prouve d'une manière si *incontestable*, si *positive* la transmission du typhus par des peaux *fraîches* transportées à de *grandes distances*, tout est doute, tout est obscurité. Car je ne saurais trop le répéter, puisqu'on attache tant d'importance à ce fait, Vicq-d'Azyr ne dit pas si ces peaux étaient fraîches, salées ou sèches; il est muet sur leur provenance. Il ne résulte donc pas de ce qu'il a dit que c'étaient des peaux *fraîches* et qu'elles venaient *de loin.*

Paulet dit bien que c'étaient des cuirs *verts*, mais il est le seul qui le dise; et comme il n'a connu cette circonstance que par ouï-dire et n'indique pas d'où il la connaît, c'est tout au plus une conjecture. Il parle bien de la provenance de ces cuirs; mais c'est pour exprimer une incertitude ; « Ils *auraient* été tirés de la

« Zélande hollandaise *ou* de l'Artois. » Même doute sur les lieux où la maladie aurait pris naissance : ce serait « à Villefranche *ou* à Saint-Jean-Pied-de-Port. »

Suivant Secondat, qui indique la source officielle où il a puisé ce renseignement, c'est de la Russie que seraient venus les cuirs ; et c'est après avoir été travaillés et confectionnés en harnais qu'ils auraient transmis le mal.

Enfin une réunion d'hommes spéciaux et considérables, le corps médical le plus élevé des provinces méridionales, la Faculté de médecine de Montpellier, informations prises, émet l'idée qu'il n'est pas bien certain que ce soit par des peaux plutôt que par des bœufs vivants importés des pays infectés, que le mal ait été introduit aux environs de Bayonne, sans indiquer toutefois de quel pays auraient été tirés ces bœufs ou ces peaux.

Ajoutons que ni Vicq-d'Azyr, ni Paulet, ni Secondat, ni la Faculté de Montpellier, n'ont vu ou n'affirment ce qu'ils rapportent. — Vicq-d'Azyr l'a appris *par des témoins* dignes de foi ; — *Peut-être*, dit Paulet, est-ce à des peaux qu'est due l'importation de l'épizootie ; — Secondat *tient de Duchesne* les explications qu'il donne ; — la Faculté de Montpellier n'a écrit que sur des *présomptions :* « On présume, » dit-elle ; — Bourgelat, lui aussi, ne l'admet que sous cette réserve : « Si l'on en croit le bruit public. »

Peut-être trouvera-t-on que j'ai accordé à la discussion de ces prétendus faits, à l'appréciation de la va-

leur réelle de ces opinions si légèrement prêtées à des auteurs et à des praticiens recommandables, plus de temps et d'importance qu'il est maintenant évident qu'ils n'en méritent; mais on voudra bien remarquer qu'à force d'être répétés depuis de longues années par vingt auteurs différents qui, n'ayant pas pris la peine d'en contrôler l'origine et d'en vérifier la réalité, se sont bornés à se copier les uns les autres, ils ont fini par prendre une certaine consistance parmi les vétérinaires et même auprès de beaucoup d'administrations sanitaires. La récente et si grave mesure qu'ont prise les gouvernements anglais, hanovrien, hollandais et belge, etc, en est un exemple. On voudra bien remarquer en même temps qu'en les rapprochant, groupant et présentant comme il l'a fait dans son *Traité de police sanitaire*, et dans son récent mémoire; en les appuyant de son autorité; en offrant les conclusions qu'il en déduisait comme le fruit de « plus de vingt ans d'études « tant théoriques que *pratiques* (1); » M. Delafond était parvenu à leur donner assez d'importance pour que le ministre de l'agriculture ait cru devoir les prendre en sérieuse considération, et s'en soit ému au point de les renvoyer à l'examen d'une commission spéciale de hauts administrateurs et de vétérinaires, constituée d'urgence et tout exprès.

(1) Ce dernier mot, qui donnerait un si grand poids à l'opinion soutenue dans le Mémoire dont il est ici question, a sans doute échappé à la plume de l'auteur; car je ne sache pas que M. Delafond ait jamais eu l'occasion de voir des animaux atteints de typhus.

Il est donc notoire depuis très-longtemps, et cela ne saurait être contesté par personne, que les peaux *fraîches* des bêtes bovines affectées du typhus peuvent transmettre, et, dans l'immense majorité des cas, transmettent cette maladie aux animaux sains de leur espèce avec lesquels elles sont mises en rapport. C'est là un premier fait certain et qu'il est essentiel de constater comme définitivement acquis à l'observation.

Il reste maintenant à rechercher combien de temps une peau fraîche, laissée dans les conditions ordinaires, peut conserver cette propriété. Or, je ne connais que deux expériences qui aient été faites dans le but de s'en assurer :

1° Celle de Camper, que j'ai fait connaître plus haut, et de laquelle il est résulté que des languettes de peaux infectées, *inoculées* à des bestiaux sains le sixième jour de la mort de l'animal auquel elles avaient appartenu, leur ont communiqué la maladie;

2° Celle de Vicq-d'Azyr, ainsi racontée à la page 97 de l'*Exposé des moyens curatifs :*

« Des morceaux de peau, pris à Montréal dans des « fosses où, depuis plus de *trois mois*, on avait enterré « des animaux morts de la contagion, et introduits dans « plusieurs plaies faites à des animaux sains, les ont « infectés. Nous avons perdu deux vaches après une « pareille inoculation. »

Mais je ferai observer :

Quant à la première, celle de Camper, qu'elle prouverait seulement que les peaux sont encore virulentes *six*

jours après la mort des animaux auxquels elles ont appartenu ; ce qui n'a rien que de facile à concevoir, puisque ce sont encore des peaux *fraîches*.

Quant à la seconde, que, à part son unicité qui atténue singulièrement son importance, elle manque absolument des détails les plus indispensables à la signification qu'on prétendrait lui donner : car il n'est pas dit si cette peau présentait ou non des caractères de putréfaction avancée ; et, surtout, il n'est pas dit si la maladie régnait, ne régnait pas, n'avait pas récemment régné dans le pays où l'expérience était faite, ou à son voisinage. Or, comme l'existence d'une fosse renfermant des cadavres d'animaux morts du typhus prouve que, à supposer que l'épizootie y fût éteinte à ce moment, ce qui n'est pas établi, elle y avait certainement sévi à une époque toute récente ; rien ne serait plus téméraire que de conclure que le développement de la maladie sur les vaches inoculées doit être attribué à l'inoculation plutôt qu'aux conditions et circonstances épizootiques au milieu desquelles se trouvaient ces animaux ; et puis, les symptômes qu'ont présentés les animaux inoculés non plus que les lésions morbides trouvées après leur mort n'ayant pas été rapportés, on ne saurait dire si c'est plutôt du typhus que d'une infection putride résultant de l'inoculation de matières animales décomposées que ces animaux ont été affectés.

On remarquera d'ailleurs, que, dans l'expérience de Camper, comme dans celle de Vicq-d'Azyr, il s'agit d'*inoculations :* on se rappellera également que ce dernier a

démontré expérimentalement combien il y a loin, en ce qui concerne les peaux, de l'effet produit par leur inoculation à celui résultant de leur mise en rapport ordinaire avec les animaux sains. N'est-ce pas lui, en effet, qui a écrit : « Il résulte des expériences que j'ai faites, que la « maladie ne se communique pas par le moyen des cuirs « frais? » Or, on comprend difficilement que, dans les circonstances de rapports ordinaires, des peaux enlevées depuis trois mois eussent une propriété, une action contagieuse que n'auraient pas des peaux *fraîches*.

Ces expériences écartées, et, je le répète, ce sont les seules à ma connaissance qui aient été faites, il ne reste plus, pour éclairer cette question, que des opinions, des croyances résultant d'observations pratiques personnelles, et au nombre desquelles il faut compter, parmi les plus importantes, celle de Lorinzer qui, toutefois, s'est borné à cette simple assertion :

« Les peaux des bœufs atteints de l'épizootie, *huit* « jours encore après qu'on les avait isolées des cadavres, « ont pu communiquer la contagion. »

Bien que ce soit chose assez grave qu'une proposition de cette nature, et qu'il soit, pour cette raison, très-regrettable que Lorinzer n'ait pas cru devoir faire connaître si elle était l'expression de faits rigoureusement observés par lui, ou si elle ne reposait que sur des bruits qu'il aurait recueillis ; elle ne tend, en définitive, qu'à établir que les peaux conserveraient encore leur propriété virulente *huit jours* après la mort des animaux infectés. Or, étant admise la contagiosité des peaux

fraîches, il n'y a pas de raison pour ne pas admettre qu'elles puissent se maintenir en cet état, avec la propriété qui lui est inhérente, pendant une huitaine de jours, lors, notamment, que la température n'est pas très-élevée; et que, conséquemment, en tant que peaux fraîches, elles soient encore aptes à transmettre la maladie.

Huit jours! voilà donc, suivant les praticiens, le temps le plus long pendant lequel les peaux infectées, qui n'ont été soumises à aucunes préparations, sont supposées pouvoir conserver des propriétés dangereuses pour les bestiaux avec lesquels elles seraient mises dans des rapports de voisinage très-rapproché ou de simple contact : et, encore, n'est-ce là qu'une assertion d'un grand poids, sans doute, par l'autorité de celui dont elle émane, mais qui, théoriquement admissible, ne repose en fait sur aucune expérience ou observation précisée qu'il ait fait connaître.

Admettons pourtant qu'il en soit ainsi ; accordons que ce qui n'est qu'énoncé, ait été démontré ; et, appliquant cette durée de la contagiosité des peaux à la question de police sanitaire qui nous occupe, cherchons à apprécier le danger qu'elle implique, dans le commerce dont ces débris infectés peuvent être l'objet, pour les pays sains dans lesquels ils seraient transportés.

Deux cas peuvent se présenter :

Ou bien ce transport aurait lieu d'un endroit infecté dans un endroit encore sain du même village, de la même ville, du même département, de la même pro-

vince, du même royaume : et alors, bien qu'il n'en soit pas toujours ainsi entre départements ou provinces éloignées d'un même État, les peaux pouvant y être transportées dans l'espace de quelques jours et *fraîches*, il y a danger de contagion, on ne peut le nier; et, on ne saurait trop sévèrement interdire ce transport.

Ou bien, et c'est là le cas que j'examine surtout dans ce travail, ces peaux seraient transportées d'un État infecté dans un autre État sain plus éloigné. Voyons, dans ce cas, dans quelles conditions peut se faire et se fait en réalité ce transport, alors que, pour la France et l'Angleterre par exemple, il a lieu de la Russie du nord, de la Russie du sud ou des provinces danubiennes, dans l'un de ces deux grands États.

En fait, c'est généralement par voie de mer qu'il a lieu. Or, quand on considère le temps qui devrait s'écouler entre le moment où une peau est enlevée sur une bête bovine, et celui où cette dépouille aurait été vendue et transportée dans un port de mer pour y être embarquée ; entre ce moment et celui où l'expéditeur aurait réuni assez de ces articles pour en faire l'objet d'un envoi au loin ; entre ce dernier moment et celui où le navire ayant complété son chargement et ayant mis à la voile, les peaux auraient, après la traversée, été déchargées à terre dans le port d'arrivage, et emmagasinées pour y être travaillées dans les ateliers des destinataires : est-il possible de ne pas comprendre que, empilées les unes sur les autres dans l'atmosphère chaude et humide d'entreponts mal ventilés, ces peaux auraient vingt fois

le temps d'être putréfiées, si on avait fait la folie d'essayer de les envoyer à l'état frais, et sans les avoir soumises préalablement à des préparations de salaison, de dessiccation ou de désinfection de nature à prévenir leur décomposition? On n'a pas besoin d'être un homme du métier pour comprendre ces choses-là. Et, dès lors, il est véritablement inexplicable qu'on ait pu imaginer et écrire qu'il arrivait dans nos ports de France des peaux *fraîches* provenant, soit de la Russie baltique, soit de la Russie du sud, soit des provinces danubiennes.

J'ai parcouru avec M. Imlin, par l'ordre du gouvernement, le littoral de la mer Baltique depuis Memel jusqu'à Kiel; j'ai visité les ports de Kœnisberg, de Dantzick, de Stettin, de Hambourg, de Lubeck; j'ai interrogé les principaux négociants en cuirs et peaux de ces ports; j'ai pu, grâce au bienveillant concours de nos consuls dans ces villes, prendre connaissance du mouvement commercial d'importation ou de transit dont ces articles y sont l'objet : un an plus tard, j'ai fait seul les mêmes explorations sur le littoral de la mer du Nord, à Amsterdam, à Rotterdam, à Anvers, à Dunkerque, au Havre : et partout où j'ai hasardé la question de savoir si, dans ces ports, il arrivait des peaux *fraîches* de bêtes bovines, soit de la Russie, soit de tout autre contrée aussi ou plus éloignée, j'ai vu sourire, et je le comprenais, ceux à qui j'adressais une pareille demande : on ne pouvait croire que je la fisse sérieusement.

Eh bien, ce que j'ai vu et pu constater directement sous ce rapport, dans les ports de la Baltique et dans

ceux de la mer du Nord et de la Manche, s'est trouvé confirmé par des renseignements officieux que je me suis procurés, et surtout, par des documents officiels qu'a bien voulu me communiquer l'administration des douanes, en ce qui concerne Marseille et Cette, sur la Méditerranée; Bayonne et Bordeaux, sur l'Océan. Dans aucun de ces ports non plus, d'où qu'elles puissent venir, les peaux, quelles qu'elles soient, n'arrivent fraîches.

Un état officiel du commerce des peaux qui se fait à Trieste me permet d'ajouter qu'il en est de même dans ce port de l'Adriatique, bien plus rapproché que nous, pourtant, de l'Archipel ou de la mer Noire. Il est importé dans cette ville une certaine quantité de peaux de bœufs et de vaches d'Odessa, de Taganrock et de Berdianska; elles sont toutes *sèches* en poils, avec ou sans sel. Elle en reçoit quelquefois, mais en petit nombre, des ports de Galatz et d'Ibraïla des provinces danubiennes; celles-là sont généralement *salées*, non sèches.

De même enfin l'Angleterre, d'après un rapport de notre consul général dans ce pays, ne reçoit de provenance russe ou turque que des peaux *sèches* pour la plupart et dont quelques-unes seulement sont *salées*.

Ainsi, en fait, dans aucun des ports prussiens ou danois de la Baltique, dans aucune des villes anséatiques, de la mer du Nord, de l'Océan européen, de la Méditerranée, il n'arrive de la Russie du nord ou du sud, non plus que des provinces danubiennes, aucune peau qui ne soit ou salée ou sèche; celles venant de la Russie du

nord sont sèches pour la plupart; celles venant de la Russie du sud ou des provinces danubiennes sont partie sèches, partie salées : quelques-unes, pour des raisons de conservation que j'ai indiquées au commencement de ce mémoire, sont salées avant d'être séchées.

C'est pourquoi, en ce qui concerne les peaux *fraîches*, s'il est vrai, d'une part, comme il résulte de tous les faits observés et recueillis depuis bientôt cent cinquante ans et des quelques expériences tentées dans le siècle dernier, que les peaux provenant des bêtes bovines mortes du typhus n'ont la propriété d'importer la contagion dans les pays sains où on les transporte que tant qu'elles sont à l'*état frais*; — S'il est vrai, d'autre part, qu'il ne vient de la Russie dans les différents ports européens, même dans ceux de la Prusse et de l'Autriche, que des peaux *sèches* ou *salées*, et qu'il est commercialement impossible qu'il en vienne d'autres; — Ce serait sans aucune raison que notre pays, non plus que l'Angleterre, la Belgique ou la Hollande, craindrait un danger quelconque de contagion par le commerce et la libre importation de ces peaux dans nos ports, lorsque le typhus des bêtes bovines règne dans l'une quelconque des provinces russes, si voisine soit-elle de la Baltique ou de la mer Noire. Pour les mêmes motifs, ces craintes n'auraient pas plus de fondement si la maladie sévissait dans les provinces danubiennes.

Il est, du reste, un fait constant en ce qui concerne les peaux de bêtes bovines importées de Russie en France; c'est que, à part les petites peaux (peaux de

veau) sèches en poils, il n'en vient qu'une très-petite quantité dans nos ports, non plus que dans ceux de la Hollande et de la Belgique.

En effet, c'est de Buénos-Ayres et de Surinam qu'Amsterdam tire la plus grande partie de ses peaux. Ce port, comme celui de Rotterdam, n'en reçoit, pour ainsi dire, qu'exceptionnellement de la Russie; et encore ne sont-ce que des peaux de veau sèches, la plupart en transit pour le Havre.

« La Belgique » (est-il dit dans une note que je dois à l'obligeance de M. Belfroid, chef de la division d'agriculture au ministère de l'intérieur) « ne reçoit pas de « peaux de Russie. S'il en vient, ce qui doit être bien « rare, ce ne peut être que par la voie de Hambourg, « seule ville qui lui ait envoyé deux ou trois fois de pe- « tites quantités de peaux sèches. » Cette note vient confirmer les renseignements que j'avais puisés auprès des principaux courtiers et négociants du port d'Anvers, qui m'ont déclaré que, depuis bien des années, il n'était pas entré dans ce port un seul cuir de bête bovine venant de la Russie.

Quant à la France, voici sommairement ce que constatent les relevés officiels sur le commerce des cuirs russes qui se fait dans ses ports :

Dunkerque. De 1846 à 1855 (en dix ans), il n'y a été reçu que *quatre-vingt-douze* peaux *salées* et *sept* peaux *sèches* de bœufs et vaches; et *cent vingt-huit mille sept cent soixante-treize* peaux de veaux *sèches*, toutes venant de la Russie du nord.

Le Havre est sans contredit celui de nos ports où se font les arrivages les plus considérables en peaux étrangères. On pourra s'en faire une idée par le relevé suivant qu'on a bien voulu faire sous mes yeux dans les bureaux de la douane de ce port, par les ordres de M. le directeur de ce service, en ce qui concerne les trois années 1853, 1854 et 1855. Dans cette période il est entré au Havre :

1°	14,015,475	kilog.	de grandes peaux *salées ;*
2°	8,546,377	»	de grandes peaux *sèches ;*
En tout	22,561,852	»	de peaux de bœufs, de taureaux et de vaches.

Ce qui, en admettant que les arrivages aient été à peu près les mêmes chaque année, en moyenne, dans la période décennale de 1844 à 1853, donnerait, pendant ces dix années, un chiffre de soixante-quinze millions cinquante-six mille cent soixante-dix kilogrammes de ces peaux, soit, année moyenne, sept millions cinq cent cinq mille six cent dix-sept kilogrammes.

Or, sur cette quantité, les peaux venant de la Russie sont entrées :

En peaux *salées* pour .	348	kilog.	en 1848 ;
En peaux *sèches* pour .	1074	»	»
En tout.	1422	»	»

ce qui équivaut à dire que ce commerce est à peu près nul.

Les mêmes calculs faits pour les peaux de veaux de même provenance, dans la même période décennale, donnent huit millions quatre-vingt-douze mille neuf cent dix kilogrammes, soit, année moyenne, huit cent neuf mille deux cent quatre-vingt-onze kilogrammes sur lesquels soixante-deux mille neuf cent quatre-vingt-dix-huit seulement de peaux, sèches à très-peu d'exceptions près, provenaient de la Russie baltique.

Bordeaux. « Autrefois, il y a une quinzaine d'années, « le port de Bordeaux recevait d'assez grandes quanti- « tés de peaux des ports de la Baltique. Depuis une « dizaine d'années, il a complétement cessé d'en rece- « voir d'aucun port russe. » (Officiel.)

Il résulterait de renseignements officieux que, depuis la paix récemment faite avec la Russie, quelques peaux *salées* en poils auraient été débarquées à Bordeaux en provenance de Kamiesch et d'Odessa. Ces importations sont regardées comme exceptionnelles.

Bayonne. Depuis très-longtemps le port de cette ville ne reçoit ni peaux, ni suifs, ni os, etc., de bêtes bovines ou autres de la Russie ou de la Turquie. (Officiel et officieux.)

Cette. Même note et de même source que pour Bordeaux.

Marseille. De relevés officiels faits par l'administration des douanes sur les importations de 1844 à 1853, il ressort que le port de Marseille, qui, de 1844 à 1848, avait reçu de différents ports russes de la mer Noire :

En peaux *salées* de bêtes bovines	20,760	kilog.
En peaux *sèches*.	29,971	»
En tout.	50,731	»

avait complétement cessé d'en recevoir depuis 1848 jusqu'en 1856. Cependant, depuis la conclusion de la paix, il s'est fait des arrivages en peaux de bœufs, en assez grande quantité, des différents ports russes de cette mer. Pour le plus grand nombre les peaux sont *sèches* et en poils; les autres sont *salées* et en saumure.

Dans la même période de 1844 à 1853, Marseille avait reçu de la Turquie et des provinces danubiennes :

En peaux de bœufs *salées*	28,681	kilog.
» » *sèches*	47,745	»
En tout.	76,426	»

à peu près égalemeut réparties dans chacune des dix années.

D'où il suit :

Que les importations dans les ports de commerce français des peaux de bœufs, taureaux ou vaches venant de la Russie, sont à peu près nulles dans nos ports de la mer du Nord, de la Manche et de l'Ouest, qui ne reçoivent, celui du Hâvre notamment, que de petites peaux de veau sèches venant de la Russie du nord;

Et que de ceux de la Méditerranée, un seul, Marseille, reçoit des peaux en provenance de la mer Noire et des provinces danubiennes, mais toutes ou *sèches en poils* ou *salées en saumure*.

La France n'a donc aucunement à s'inquiéter de l'importation de ces peaux; d'abord, parce que, n'arrivant que dans quelques-uns de ses ports et en quantités relativement fort minimes, elles seraient très-faciles à surveiller au besoin; ensuite, et c'est là la principale raison, parce qu'elles y arrivent dans un état de salaison ou de dessiccation que l'expérience a démontré être sans danger pour le transport de la contagion du typhus.

Toutefois, si rassurantes que soient évidemment toutes les circonstances qui précèdent, il est un fait d'observation de nature à augmenter davantage encore notre sécurité sous ce rapport, et qui est trop considérable par sa signification dans cette matière pour que je ne le constate pas ici d'une manière toute particulière:

Quiconque s'est un peu occupé de l'histoire de la peste bovine, sait combien souvent elle apparaît et règne tantôt dans les provinces russes du nord-ouest qui avoisinent la Baltique, tantôt dans les provinces méridionales de cet empire qui sont plus ou moins rapprochées de la mer Noire; tantôt dans les provinces danubiennes. Sans citer toutes les invasions qu'elle a faites dans ces contrées depuis une trentaine d'années, je me bornerai à rappeler : 1° pour la Moldavie et la Valachie, celle qui désola ces provinces en 1827 et 1828, lors de la guerre des Russes contre la Turquie; et celle qui y fit de si grands ravages en 1845, 1846 et 1847; — 2° pour la Bessarabie, celles de 1833, 34, 35 et 36 et de 1844, 45 et 46; — 3° pour les provinces baltiques, celle de 1830, 31, 32, 33, 34 et 35, celle de 1846, celle de 1848 à

1852, celle de 1854 à 1857; lesquelles envahirent tantôt la Pologne, tantôt la Livonie, la Courlande ou autres provinces limitrophes. J'omets de parler de celles qui affligèrent si souvent la Volhynie et la Podolie, puis la Gallicie, la Moravie, la Hongrie, l'Autriche, etc., toutes plus ou moins éloignées de la mer.

D'un autre côté, quiconque s'est enquis auprès des administrations sanitaires de ces différents pays, ou a consulté les auteurs spéciaux qui ont étudié *de visu* la maladie et ses moyens de propagation, sait que, malgré les prescriptions réglementaires, la plupart des animaux morts ou tués comme suspects du typhus en Russie, en Pologne, en Valachie, en Moldavie, etc., qu'ils soient enterrés ou non, sont dépouillés de leurs peaux, lesquelles sont vendues plus ou moins secrètement, puis, si elles sont destinées à l'exportation, sont salées ou séchées et livrées ensuite soit aux *ramasseurs* (espèce de courtiers ambulants), soit directement aux négociants, qui les expédient sur tel ou tel des ports les plus voisins de la Baltique, de la mer Noire ou du Danube pour leur destination à l'étranger.

Il a donc, à chacune de ces époques, été expédié une quantité considérable de peaux de bêtes bovines infectées du typhus pour les différents ports des Etats baignés par la Baltique, la mer du Nord, l'Océan, la Méditerranée, bien que dans une proportion inégale pour chacun d'eux.

Eh bien, voici ce qui résulte des renseignements officiels que j'ai puisés auprès des administrations des-

quelles dépendent ces différents ports, soit que, comme pour le plus grand nombre, je les aie recueillis sur place, soit que, pour quelques-uns, ils m'aient été transmis par les autorités elles-mêmes.

A Memel, Kœnisberg, Dantzick, Stettin, et en général dans les ports de la Prusse pourtant si voisins de la Russie, ce n'est que lorsque l'épizootie règne sur le point *le plus rapproché* d'une *province limitrophe* qu'il y a *prohibition* des *peaux fraîches* seulement; les *peaux sèches* en poils sont toujours admises en *libre pratique*. Il n'est pas question de peaux salées, la Prusse n'en recevant pas de la Russie du nord. Ces faits que j'ai constatés sur les lieux sont, on peut le voir, tout à fait d'accord avec les prescriptions de la législation prussienne sur la matière.

A *Hambourg*, on ne se rappelle pas, à la chambre du commerce, qu'aucune mesure ait jamais été prise contre la libre entrée des peaux de bêtes bovines venant de quelque part que ce soit.

A *Lubeck*, qui reçoit par an huit à neuf mille peaux de bœuf et plus de cent mille peaux de veau, les unes et les autres toujours *sèches* et en poils, « aucune mesure « sanitaire n'a jamais été prise contre ces divers objets, « quel que soit d'ailleurs l'état sanitaire des pays de pro- « venance. » Seulement le commerce se réserve, dans le cas où les peaux ne paraîtraient pas parfaitement sèches à leur arrivée, de compléter leur dessiccation avant de les réexpédier à destination. « Mais c'est là une « mesure toute volontaire et spontanée dans laquelle « l'autorité n'intervient en aucune façon. »

A *Amsterdam*, non plus qu'à *Rotterdam*, les plus anciens négociants ne se rappellent qu'on ait, à aucune époque, mis d'entraves quelconques à l'entrée des peaux, de quelques bêtes et de quelque pays qu'elles provinssent. On m'a confirmé, à La Haye, dans les bureaux de l'administration centrale, qu'en effet le gouvernement hollandais n'avait depuis bien longtemps rien prescrit à ce sujet.

Anvers. « De quelque pouvoir que le gouvernement « belge puisse être armé pour se défendre contre le ty- « phus, en fait, depuis plus de trente ans, aucune me- « sure n'a été appliquée dans le port d'Anvers contre la « libre entrée des peaux de bêtes bovines de provenance « quelconque. » Voilà ce qui m'a été affirmé par les principaux commerçants et courtiers spéciaux de cette ville.

Voici maintenant pour ce qui concerne la France :

A *Dunkerque* comme au *Havre*, jamais aucun courtier, même parmi les plus anciens, n'a entendu parler de mesures sanitaires, quelles qu'elles aient pu être, mises en usage ou seulement prescrites contre la libre entrée ou la libre circulation des peaux ou autres matières animales provenant de la Russie ou d'ailleurs. « Je ne sache pas, » m'écrit de son côté M. le directeur des douanes du Havre, « que l'importation des « peaux ou autres produits animaux ait été spéciale- « ment l'objet, à aucune époque, de mesures sani- « taires. »

A *Bordeaux*, personne, ni dans la chambre de com-

merce, ni parmi les courtiers, n'a souvenance que l'administration sanitaire ait jamais pris des mesures de prohibition ou de quarantaine à l'égard des peaux venant soit de la Baltique, soit de la mer Noire.

Bayonne, ne recevant aucun débris animal de la Russie ou de la Turquie, n'a jamais pris ou eu motif de prendre aucune mesure relative à cette nature de marchandises.

Cette. Même note que pour le port de Bayonne.

Marseille. Malgré les arrivages en peaux sèches ou salées qui ont eu lieu dans le port de Marseille en provenance de la Russie et surtout des provinces danubiennes, l'administration des Bouches-du-Rhône, non plus que les négociants en peaux de cette grande place de commerce, ne pourrait dire une époque à laquelle on eût, soit prohibé, soit seulement retardé par des mesures de quarantaine, l'entrée de ces peaux et leur libre débarquement dans le port.

A ces renseignements puisés tous, je ne saurais trop le dire, à des sources officielles, et concordant de tous points avec la notoriété, je crois pouvoir ajouter les suivants qui ont été transmis au ministère des affaires étrangères par nos consuls généraux à Londres et à Trieste.

Angleterre. L'Angleterre reçoit habituellement de la Russie un grand nombre de peaux non tannées (*sèches en poils* pour la plupart, les autres *salées*), de bêtes bovines. Ces peaux lui viennent de la Russie du nord. La Russie méridionale ne lui envoie que des suifs, dont elle a reçu des quantités considérables même pendant

[illegible] Saint-Pétersbourg, Riga, Libau, sont [illegible] Baltique : Odessa est [illegible] Noir. C'est à Londres qu'arrivent les [illegible] ces marchandises. Hull, Bristol et Liverpool se partagent le reste. Cependant, depuis [illegible] ans [illegible], avant 1857, aucune mesure [illegible] ou entrave en quelque manière que ce soit [illegible] qui se fait dans ces ports.[1]

[illegible] aussi, que [illegible] reçoit une quantité notable de peaux de taureaux, vaches et veaux provenant des ports d'Odessa, Taganrog et Berdiansk. Ces peaux sont toutes sèches salées, ou sèches non salées en poils. [illegible] en vient aussi, mais en faible quantité, des principautés danubiennes : ces dernières sont généralement fraîches salées. Avant 1851, ces marchandises étaient, en temps d'épizootie dans les pays de provenance, soumises à certaines mesures quarantenaires : toutefois, elles n'étaient jamais prohibées. Depuis 1851, celles qui viennent de la Bessarabie, des provinces danubiennes ou

[1] J'ai dit dans les premières pages de ce Mémoire que, pour des motifs [illegible] politiques, le gouvernement de la Grande-Bretagne avait, en avril 1857, décrété contre le commerce des peaux russes des mesures de prohibition auxquelles il paraissait n'avoir pas même pensé à des époques où, certes, ici que sans fondement sérieux, elles auraient pu [illegible] préjudiciables. J'ai dit aussi que peu après, revenue de la panique qui l'avait dicté ou arraché ces mesures, et mieux éclairée, l'administration anglaise, très sage, très pratique et très soucieuse des intérêts commerciaux de son pays pour maintenir cette prohibition sans cause, qui eût pesé assez [illegible] sur son industrie si elle eût été rigoureusement observée, s'est [illegible]

de la Bulgarie, même lorsque le typhus règne dans ces pays, sont admises sans aucune formalité si elles sont accompagnées d'un certificat sanitaire délivré au port d'embarquement, « constatant qu'elles y ont subi une purification *quelconque.* » A défaut de cette attestation, elles ne sont soumises, comme celles provenant d'Albanie, qu'à une fumigation de *quelques heures.*

Ainsi, depuis trente ans certainement, et probablement depuis beaucoup plus de temps, la plupart des ports de commerce européens ont reçu *sans précaution aucune* (car il ne faut pas regarder comme une précaution sérieuse la formalité prescrite à Trieste) des peaux *sèches*, salées ou non, et des peaux *salées*, provenant de la Russie du nord, de la Russie du sud, des provinces danubiennes, même à des époques où le typhus faisait de grands ravages dans ces contrées ; et nonobstant, cette épizootie n'a été introduite par ces peaux dans aucun de ces pays d'importation.

Que pourrais-je produire de plus décisif? Qu'ai-je besoin, dès lors, d'insister davantage ?

Ce fait, disons mieux, cette longue expérience toute pratique ne démontre-t-elle pas avec la dernière évidence ce que valent les raisons de ceux qui, à la moindre apparition du typhus dans les provinces maritimes de la Russie, ou dans celles que traverse le bas Danube, se hâtent d'accuser d'imprudente inertie les gouvernements occidentaux de l'Europe qui ne décrètent pas à l'instant même des mesures de prohibition contre l'importation des peaux venant de ces provinces, au risque des graves

perturbations que ne manquerait pas de jeter cette prohibition dans plusieurs de leurs plus importantes industries?

En résumé : il ressort de tout ce qui précède, *en ce qui concerne* LES PEAUX SOUS LEURS DIVERS ÉTATS.

1° Que, sinon l'expérimentation directe, du moins l'observation pratique a démontré que, comme tous les autres produits ou dépouilles provenant des bêtes bovines infectées du typhus contagieux, les *peaux* à l'état *frais* peuvent transmettre les germes de cette maladie aux animaux sains de la même espèce avec lesquels elles sont mises en rapport;

2° Que si ces peaux peuvent être et sont souvent mises en circulation en cet état par le commerce intérieur d'une province ou même d'un royaume, elles ne sauraient, sans se détériorer gravement, être envoyées à de grandes distances; ce pourquoi, en fait, elles ne sont *jamais* transportées par voie de mer ou autrement, sans avoir été *séchées* ou *salées*, souvent même à la fois *séchées* et *salées*, soit de la Russie du nord ou du sud, soit des provinces danubiennes, soit des pays transatlantiques, dans les ports des différents États du centre et de l'occident de l'Europe qui s'ouvrent sur la Baltique, la mer du Nord, la Manche, l'Océan ou la Méditerranée;

Qu'ainsi, notamment, pour ce qui nous touche de plus près, il n'en entre à l'état *frais* dans aucun port de la France, de l'Angleterre, de la Belgique, de la Hollande, des villes anséatiques, ni de l'Italie;

3° Qu'encore bien que, depuis plus de trente ans, le

typhus contagieux ait fait plusieurs fois de grands ravages dans les provinces russes qui avoisinent la mer Baltique et la mer Noire, ainsi que dans provinces danubiennes; et que, aux époques où l'epizootie a régné, aucune mesure sanitaire n'ait été prise dans les ports européens recevant des peaux sèches ou salées de ces provenances; cette maladie ne s'est développée dans aucun des pays auxquels ces ports appartiennent;

4° Que dès lors, puisqu'il est constant que ce n'est que lorsqu'elles sont *fraîches* que les peaux ont la propriété contagifère dans l'espèce; puisqu'il est acquis à l'expérience par près d'un siècle et demi d'observations, que les peaux *salées* et celles qui sont *sèches* n'ont pas cette propriété; puisque le peu de peaux de bêtes bovines que la France et les États qui l'avoisinent reçoivent de la Russie sont toutes, sans exception, ou sèches ou salées; il est de la dernière évidence que la France n'a pas à redouter que le typhus, régnât-il en Russie ou dans les provinces danubiennes, lui soit apporté par les peaux qui sont importées chez elle par le commerce maritime qu'elle fait avec ces États; partant qu'il n'y pas lieu pour elle, dans ces circonstances, à décréter des mesures de prohibition ou de quarantaine contre ces marchandises, pas plus que contre tout autre de la même provenance.

— ooo —

CHAPITRE II.

DES SUIFS.

La graisse de certains animaux, celle plus particulièrement du mouton et du bœuf, est généralement désignée sous le nom de *suif*.

Ce produit se trouve dans le commerce sous deux états :

Le suif *brut* ou suif *cru*, est celui qui est livré tel qu'il a été extrait du corps de l'animal, sans avoir subi aucune préparation; c'est la *graisse* proprement dite. C'est en cet état qu'il est vendu par les bouchers ou par ceux qui tuent les animaux qui le produisent.

Le suif *fondu*, comme l'indique son nom, est celui qui, soit pour être immédiatement employé à certains usages industriels, soit pour être livré au commerce qui le transporte plus ou moins loin, a subi, dans de grandes chaudières à ce spécialement destinées, l'opération de la fonte qui le débarrasse des tissus animaux dans lesquels il est contenu, et n'en laisse plus que la partie grasse proprement dite. En cet état il peut, même par des temps très-chauds, être gardé pendant longtemps

ou être transporté à des distances considérables sans s'altérer; tandis qu'il se corrompt et se putréfie en peu de jours quand il est resté à l'état cru. Tout suif qui n'est pas utilisé dans l'industrie immédiatement après avoir été extrait du cadavre de l'animal, doit donc être et est toujours fondu avant d'être livré au commerce, surtout au commerce d'exportation.

Cependant, pour les suifs comme pour les peaux, ces désignations ont quelquefois été détournées de leur véritable sens; et, ainsi employées avec une signification qui trompe sur la pensée qu'elles veulent traduire, elles ont occasionné une confusion et des erreurs qu'il importe de redresser. Par exemple, dans les états de douanes, le suif importé chez nous, soit par voie de terre, soit par voie de mer, est désigné sous le nom de suif *brut :* ce qui a fait supposer à quelques écrivains français que nous recevions de l'étranger, de la Russie notamment, des suifs *non fondus*. Ainsi M. Delafond, pour prouver le danger de la libre importation des suifs de la Russie, en temps d'épizootie dans cet empire, et motiver les mesures de prohibition qu'il propose, se base sur ce qu'il arriverait annuellement en France des quantités considérables de suif *non fondu ;* et, comme exemple, il cite l'année 1852, pendant laquelle, suivant lui, il en aurait été importé dans le seul port de Marseille, en provenance de la mer Noire, *deux cent soixante-quatorze mille neuf cent sept kilogrammes :* tandis que la vérité est que, à aucune époque, il n'est entré dans cette ville, pas plus qu'au Havre, pas plus que dans

aucun autre de nos ports, *un seul kilogramme* de suif qui ne fût fondu. On verra plus loin combien il est essentiel de signaler et d'éviter cette confusion qui est capitale dans la question sanitaire.

Mais si la France, si l'Allemagne, si l'Angleterre, ne reçoivent pas de suif cru de la Russie, par contre, ce pays leur envoie d'énormes quantités de suif fondu. La plus grande partie de ce suif provient des ports d'Archangel et de Saint-Pétersbourg pour la Russie du nord ; d'Odessa pour la Russie du sud. Tantôt il est expédié dans des fûts ou barriques de la contenance de cinq à six cents kilogrammes, tantôt il est enveloppé soit dans des peaux cousues comme dans des espèces d'outres, soit dans la panse même des animaux desquels il est extrait. Ces deux derniers modes d'envoi, qui autrefois étaient assez généralement usités, sont aujourd'hui presque abandonnés; et la plupart des suifs arrivent en barriques.

On comprend la prodigieuse quantité de suif qu'exporte la Russie, quand on sait que dans certaines provinces du midi et du sud-est de cet immense empire, les troupeaux de bœufs et de moutons sont en telle abondance que ces animaux, une fois engraissés, sont amenés par milliers à de grands marchés ou foires périodiques où ils sont vendus à des fabricants dont toute l'industrie consiste à les sacrifier sur place pour en extraire le suif, la peau et les cornes, seuls produits principaux qu'on cherche à en utiliser. Quant à la chair, on se borne à en saler certaines parties, telles

que la langue et les filets. Dans ces pays, la viande de tout un bœuf, après l'extraction du suif, ne vaut pas plus d'un rouble d'argent (environ quatre francs). Le suif retiré du cadavre est immédiatement fondu dans de grands établissements spéciaux qui existent au centre ou au voisinage des villes où se tiennent ces marchés, et de là est expédié soit dans les contrées de la Russie qui ne produisent pas ou que peu de bétail, soit aux grands ports de la Baltique, de la mer Blanche ou de la mer Noire, pour l'exportation. On n'en exporte par terre que des quantités beaucoup moindres.

Il est difficile de savoir dans quelle proportion relative entrent les graisses de mouton et de bœuf dans les suifs importés en France ou dans les autres contrées du centre et de l'occident de l'Europe; l'administration des douanes ne distinguant pas ces deux provenances dont les tarifs sont les mêmes pour les droits d'entrée.

De tous les ports que j'ai explorés ou sur le commerce desquels j'ai recueilli des documents officiels, en Prusse, dans les villes anséatiques, en Hollande, en Belgique, en France, en Autriche, en Angleterre, il n'en est pas qui ne reçoivent de la Russie, soit à l'importation, soit en transit, des masses de suif plus ou moins considérables. L'Angleterre surtout en fait une énorme consommation : et tel est le besoin qu'elle en a, que, même pendant les années 1854, 1855 et 1856, époque de guerre où les exportations russes étaient si sévèrement interdites par le gouvernement britannique, où les ports de la Russie étaient si étroitement surveillés et bloqués

par ses flottes et par celles de la France, le commerce anglais trouvait le moyen d'en faire arriver et livrer des cargaisons entières à l'industrie nationale.

Du moment que la graisse de l'espèce bovine entre pour une grande part dans la composition des suifs du commerce, on conçoit que dans les temps d'épizootie typhoïde, l'administration des pays infectés ait dû se préoccuper des dangers que pouvait présenter pour les bêtes encore saines la libre circulation de la graisse extraite des bêtes mortes de la maladie; on conçoit également que les pays non envahis aient éprouvé la crainte de voir le typhus s'introduire chez eux par l'importation de cette graisse, quand la maladie régnait dans les pays de provenance: on s'explique, dès lors, qu'en attendant que l'observation et l'expérience aient donné la mesure de l'énergie et de la durée de ses propriétés infectantes, une police prudente ait dû la considérer comme matière éminemment susceptible, et, en temps d'épizootie, en faire l'objet de mesures particulières.

Or, qu'ont appris à cet égard l'expérience et l'observation ? C'est ce que je vais essayer de préciser en peu de mots: l'expérimentation ayant été à peu près nulle, et l'observation fournissant des données suffisantes pour éclairer la question toute pratique que j'examine surtout dans ce mémoire, celle du danger que peuvent présenter ces importations.

Pour ne rien confondre et ne laisser prise à aucune équivoque, il faut tout d'abord distinguer ce qui a trait

au suif *frais* (*cru, brut*), de ce qui se rapporte au suif *fondu*.

Je viens de dire que l'on n'avait pour ainsi dire pas expérimenté les propriétés contagieuses du suif. Je ne connais, en effet, de recherches de ce genre, que celles que rapporte *Camper* dans le tome III de ses œuvres (*Leçons sur l'épizootie*, page 174), et dont il donne le récit très-sommaire que voici :

« Nous avons également inoculé quatre veaux avec « le suif des bêtes mortes de l'épizootie, le premier, le « second, le quatrième et le sixième jour après leur « mort : les effets de la contagion ont été si violents « qu'ils se sont trouvés tous quatre excessivement ma- « lades le sixième jour et sont morts ensuite. »

Camper n'en dit pas davantage.

Que prouve cette expérience ? Qu'une matière organique *récemment* extraite d'un animal malade du typhus, *inoculée* à des animaux sains, peut leur transmettre la maladie. Mais, sans vouloir lui rien ôter de son intérêt, on peut dire que son résultat était facile à prévoir ; car il n'est pas un praticien qui ne soit convaincu que tout tissu, que tout liquide provenant d'un animal mort du typhus, mis en rapport direct avec une bête saine avant d'avoir été desséché ou de s'être putréfié, peut lui communiquer la maladie. A plus forte raison si cette matière est *inoculée*. L'expérience de Camper n'est donc, et encore seulement en ce qui concerne l'inoculation, que la démonstration d'une vérité qui était déjà acquise à la science par l'observation ; à savoir que le suif *cru*,

comme la peau, comme la chair, comme toutes les autres matières animales à l'état frais, peut, quand il provient d'animaux infectés du typhus, faire naître cette affection sur les animaux sains avec lesquels on le met en rapport immédiat. Quant à la conséquence à en tirer pour la police sanitaire, c'est que, dans les pays où sévit l'épizootie et où on veut arrêter ses progrès ou circonscrire son foyer, il faut prohiber, sinon l'extraction, du moins l'utilisation immédiate des suifs, et surtout leur transport et leur circulation à l'état *frais*.

Mais là n'est pas le grand intérêt de la question. Camper l'a bien senti, et il l'exprime dans le passage suivant qui fait suite à l'exposé de l'expérience qu'on vient de lire :

« Reste à savoir maintenant combien de temps la « graisse et le suif conservent leur qualité contagieuse, « car il nous faut une grande quantité de l'une et de « l'autre pour nos vaisseaux et pour nos chandelles. « Voici donc la question qu'il s'agit de résoudre : *Pen-* « *dant combien de temps le suif reste-t-il contagieux par l'i-* « *noculation ou par la vapeur des lumières placées dans une* « *étable ? Et par quel moyen pourrait-on parvenir à lui* « *ôter cette mauvaise qualité ?* »

Tout en s'étonnant qu'un esprit aussi judicieux que celui de Camper ait pu admettre un seul instant cette étrange idée d'une contagion possible par la vapeur des chandelles, idée émise par les médecins de La Haye, on ne peut méconnaître que c'eût été, en effet, un curieux sujet de recherches que celui qui eût eu pour but de

constater expérimentalement pendant combien de temps la graisse reste contagieuse, et si elle conserve la même propriété immédiatement ou un certain temps après sa fusion. Malheureusement l'illustre médecin hollandais s'est borné à poser la question sans avoir rien entrepris pour la résoudre. On ne peut que le regretter.

Mais à défaut des expérimentateurs, si on consulte ceux qui ont été à même de voir souvent, de bien voir les épizooties typhoïdes et d'étudier leur marche et leurs moyens de propagation dans les pays dans lesquels le typhus se développe et règne souvent, ou dans ceux qui avoisinent ces contrées fréquemment infectées; si, comme nous l'avons fait pour les peaux, on recherche dans les dispositions spéciales des règlements sanitaires de ces pays, ce qui est résulté pour eux des enseignements fournis par une longue observation des faits; on y trouve des lumières bien suffisantes à mon sens pour s'éclairer sur la mesure du danger que peuvent offrir les suifs en cas d'existence du typhus soit dans le pays même, soit dans les pays voisins, soit dans les pays éloignés.

Je ne connais qu'un assez petit nombre d'auteurs ayant écrit *de visu* sur le typhus, qui aient particulièrement appelé l'attention sur le suif. Sauvages, Clerc, De Courtivron, Layard, Barberet, Bourgelat, Deberg, Vicq-d'Azyr, Paulet, d'Arboval, etc., n'en parlent pas, bien que la plupart aient surtout envisagé cette maladie au point de vue de la contagion et de la police sanitaire, et que quelques-uns aient longuement traité du commerce des peaux.

Il faut d'autant plus s'en étonner, que Lancisi, dans le remarquable mémoire qu'il a publié sur le typhus de 1711 (*Dissertatio de bovillâ peste ex Campaniæ finibus Latio importatâ.— Romæ*, MDCCXV), avait insisté dans plusieurs endroits de son travail sur les propriétés contagieuses de ce produit, et fait connaître les mesures prises contre son extraction. Entre autres passages, j'en rapporterai les deux suivants qui résument nettement, l'un son opinion, l'autre la consécration législative qu'elle avait reçue des autorités.

« Rationi magis consentaneum videtur imperare ne quis aut af-
« fectorum animalium carnes mensis apponere, aut pelles vel *adi-*
« *pem* ab iisdem auferre audeat. » (Page 35.)

Et plus loin :

« Similiter prudens timor fecit, ut publico edicto cautum
« fuerit, ne pelles aut *sevum* a boum cadaveribus demerentur. »

Ainsi déjà, lors de cette désastreuse épizootie de 1711 qui, pour l'Allemagne et la France, eut son point de départ en Italie, on avait constaté que le commerce et l'emploi du suif des bêtes bovines affectées du typhus pouvait avoir des dangers, et on avait cru prudent d'interdire son extraction des cadavres. Il est évident par les quelques lignes que je viens de citer, qu'il s'agissait de suif *cru*, c'est-à-dire de la graisse fraîchement extraite.

J'ai dit que c'était également avec du suif *frais* que Camper avait fait l'expérience que j'ai rapportée plus

haut. J'ajoute qu'il faut donner la même signification au passage suivant d'une lettre écrite par Munnicks (1) à Vicq-d'Azyr, et que ce dernier a consignée dans un mémoire sur l'inoculation publié par lui dans le volume 1777-78 de l'*Histoire de la Société royale de médecine:*

« Ces expériences ont démontré. . . . . .

« . . . . . .

« 4° Que la peau, la chair, la *graisse*, sont très-viru-
« lentes, même *plusieurs jours* après la mort de l'animal.»

Je dois rappeler qu'il s'agit dans cette proposition de Munnichs du résultat de ses expériences avec Camper, c'est-à-dire de faits de transmission de typhus par l'*inoculation*.

C'est encore des suifs *frais* qu'il est question dans le passage qu'on a si souvent invoqué du mémoire publié en 1794 par Buniva, sur l'épizootie *Bos*-hongroise (2) du Piémont. Il suffit de le lire pour s'en convaincre :

« Quelques infracteurs aux lois concernant cette épi-
« zootie, ayant établi dans plusieurs forêts du Piémont
« des fabriques de graisse tirée des bêtes pestiférées, on
« observa que les bêtes à cornes que l'on avait con-
« duites au pâturage dans ces forêts furent attaquées de
« la maladie. » Nulle part, dans les travaux de Buniva, il n'est fait mention du suif fondu.

On a donc tort de s'appuyer sur les expériences de

(1) Munnicks a été l'habile collaborateur de Camper pour les belles expériences qu'a faites ce grand médecin, lors de l'épizootie typhoïde qui régna en Hollande en 1769 et pendant les années suivantes.

(2) Nom donné par Buniva au typhus contagieux des bêtes bovines.

Camper et de Munnicks, on a tort d'invoquer Lancisi et Buniva, quand on veut prouver le danger des suifs *importés chez nous par le commerce étranger;* puisqu'il est constant qu'il ne nous arrive et ne peut nous arriver du dehors que des suifs *fondus;* et puisqu'il est vrai que ce qu'ont écrit ces auteurs ne s'applique qu'à la graisse *brute* plus ou moins récemment retirée des cadavres.

Il faut arriver aux mémoires spéciaux des vétérinaires contemporains, il faut interroger les écrits des savants praticiens allemands dont j'ai déjà emprunté l'autorité, pour y trouver sur cette matière des opinions sinon développées ou motivées, du moins très-nettement exprimées comme étant le résultat d'observations trop nombreuses et trop faciles à vérifier par tous pour qu'elles puissent être mises en doute et qu'elles aient absolument besoin d'être appuyées par des citations de faits.

Parmi ces auteurs, je me bornerai à indiquer, entre les principaux, ceux dont j'ai pu lire les ouvrages par moi-même, ou que j'ai pu consulter verbalement sur la question, Veith, Lorinzer, Eckel, Spinola, Roll, etc., tous ayant vu et étudié souvent le typhus sur une grande échelle, tous faisant à juste titre autorité dans les questions y relatives.

« Au nombre des déchets animaux auxquels le poison « typhoïde est plus particulièrement attaché, » écrit Veith (1), « il faut compter la chair, les peaux fraîches, « le *suif cru*, etc.

(1) *Manuel de la Vétérinaire, principalement en ce qui concerne les épizooties,* par J. E. Veith, ancien directeur et premier professeur à l'Institut

« Les tanneurs, en achetant à bon marché et trans-
« portant des peaux et des suifs *crus* d'animaux morts
« de l'épizootie, contribuent puissamment à la ré-
« pandre (1). »

« On ne devra pas permettre d'emmener des lieux
« suspects ni viande, ni lait, ni peaux, ni suif
« *cru* (2). »

Dans les quelques parties de son *Traité sur la peste bovine*, où il parle du danger de la contagion par le suif et des mesures de précautions ou de prohibition qu'il convient de prendre à l'égard de ce produit, Lorinzer ne parle que du suif *frais*, du suif *brut* :

« Le suif *frais*, même les cornes et les ongles, sont
« capables de répandre plus loin la maladie... »

« Les objets dont il importe de défendre l'entrée dans
« un pays sain quand la peste bovine règne dans un
« pays *voisin*, sont ....., les peaux non travaillées,
« les suifs *non fondus*... »

C'est presque dans les mêmes termes que Spinola s'exprime à l'occasion des voies de propagation de l'épizootie :

« Chez nos animaux domestiques, le typhus ne se dé-
« clare que par contagion, et cela, soit par leur cohabi-
« tation avec des bêtes malades, soit par l'attouchement
« d'objets provenant de ces derniers ou qui leur ont

impérial de Vienne. 3e édition, augmentée par J. E. Veith, professeur au même établissement. Vienne, 1831.

(1) *Ibid.*

(2) *Ibid.*

« servi, comme, par exemple, des peaux brutes, du « suif *brut* (1)...

« Les objets provenant directement des bestiaux des « pays infectés qu'il faudrait prohiber à l'entrée sont no- « tamment les peaux, les *suifs bruts*, etc. »

Ainsi m'a toujours parlé et écrit le savant directeur Eckel, celui des vétérinaires autrichiens qui a le plus étudié le typhus soit en Autriche lors de ses différentes invasions, soit en Hongrie, soit dans la Russie méridionale.

Ainsi m'a toujours parlé de son côté le successeur de M. Eckel à la direction de l'Institut vétérinaire de Vienne, M. Roll, conseiller de l'administration autrichienne pour les mesures sanitaires contre les épizooties : « Le suif peut sans danger être retiré du cadavre « des animaux infectés, moyennant certaines précau- « tions, lorsque le propriétaire y trouve son intérêt. » (Extrait d'une note officielle qu'il m'a remise lors de mon dernier passage à Vienne.)

Je le repète, je ne ferais que reproduire la même opinion, presque les mêmes phrases, si je voulais rapporter ici ce qu'ont écrit sur le suif, en tant que matière infectante, les différents médecins sanitaires et les vétérinaires allemands qui ont traité du typhus d'après leur propre expérience. Pour tous, ce qui est contagieux

(1) *Considérations sur la nécessité et l'utilité des mesures de police sanitaire vétérinaire employées en Prusse contre le* TYPHUS CONTAGIEUX DES BÊTES BOVINES, *fondées sur les expériences les plus anciennes et les plus nouvelles faites sur cette maladie.* — Berlin, 1847.

c'est le suif *frais*, le suif *brut*, le suif *non fondu;* c'est celui-là qu'il faut prohiber quand il provient de pays voisins infectés.

Or, cette opinion est assez générale en Allemagne, elle y est assez accréditée pour que les gouvernements prussien, autrichien, bavarois, wurtembergeois, etc., l'aient adoptée et consacrée dans les règlements sanitaires à l'aide desquels ils se défendent contre les incessantes menaces ou invasions du typhus. J'ai déjà cité ces règlements en traitant des peaux et cuirs ; qu'il me soit permis de consigner ici celles de leurs dispositions qui ont trait au suif.

PRUSSE. — *a. Ordonnance royale du* 2 *avril* 1803.

« ART. 23. — Lorsqu'on sait que dans une province étrangère « l'épizootie a fait irruption, il sera défendu d'importer ou de lais- « ser entrer des bêtes à cornes ou des objets capables d'importer le « virus, tels que peaux brutes, *suif* NON FONDU... etc. »

b. Ordonnance royale du 27 *mars* 1836, *régularisant celle du* 2 *avril* 1803 :

« ART. 2. — Si le typhus s'est déclaré dans un pays *voisin* du « nôtre seront prohibés à la frontière *touchant ce pays :*

« *a.* . . . . . .

« *b.* . . . . . .

« *c.* . . . . . .

« *d.* Le *suif* NON FONDU et la chair des bêtes bovines en pro- « venant.

« *e.* L'entrée du *suif fondu* ne sera permise qu'autant que cette « denrée sera renfermée dans des tonneaux ou bien seulement dans « le cas où elle aura été parfaitement délivrée, sur la frontière, de « ses enveloppes membraneuses provenant des estomacs, des gros

« intestins et de l'épiploon dans lesquels on a quelquefois l'habitude « de l'emballer. »

Ici, on le voit, la distinction est clairement établie entre le suif *fondu* et celui *qui ne l'est pas*. Le premier est admis sans difficulté, même lorsque l'épizootie règne dans un pays limitrophe; le deuxième seul est prohibé. Il est vrai que l'ordonnance prévoit un cas où certaines précautions qu'elle prescrit devront être prises à l'égard du suif fondu ; mais, comme elle l'explique, ce n'est pas à l'égard du suif lui-même, c'est à l'égard des enveloppes membraneuses dans lesquelles on l'emballe quelquefois ; et il suffit qu'on l'ait dépouillé de ces enveloppes pour que la frontière lui soit immédiatement ouverte.

L'art. 3, qui suppose le cas de l'épizootie régnant dans le pays voisin sur le point le plus rapproché de la frontière prussienne, se borne néanmoins encore à interdire l'entrée « du suif *qui n'est pas fondu*, etc., etc. »

Autriche. L'instruction officielle de 1844, qui sert de règle aux autorités administratives et sanitaires des États autrichiens pour la *Rinder-Pest* (1), s'exprime ainsi :

« Art. 31. . . . . .
« . . . La contagion et la propagation du virus épizootique « peut se faire de différentes manières; par exemple, par la com-

(1) Nom sous lequel est désigné le typhus contagieux du gros bétail par les Allemands.

« munication des animaux malades avec les sains, par le simple « contact d'objets provenant d'animaux malades, des intestins, de la « chair, des peaux crues, du *suif* FRAIS... etc. »

Toutefois, l'administration peut permettre de ne pas enfouir en entier les cadavres des animaux morts de l'épizootie ou ceux des animaux très-malades qui sont sacrifiés. Dans ce cas, l'instruction prescrit (art. 37) les moyens de rendre « *sans danger* » les débris utilisables dont elle autorise l'extraction. En ce qui concerne le suif, elle dit que « il sera *fondu* sur le lieu même et « conservé dans des vases purs. »

La circulaire de l'administration impériale de Moravie et de Silésie, en date du 10 janvier 1845, rédigée à l'occasion de l'épizootie typhoïde qui avait envahi les États autrichiens en 1844 et en 1845, autorise les propriétaires des bestiaux morts ou sacrifiés à utiliser le *suif* de ces animaux, « l'Institut vétérinaire et la Faculté de « médecine de Vienne ayant reconnu que son emploi « était *sans danger lorsqu'il avait été fondu.* »

BAVIÈRE. Voici comment est conçue l'instruction officielle du 20 novembre 1844, conforme en cela au règlement général du 25 septembre 1853, lequel constitue la législation bavaroise en l'espèce :

« ART. 1er. — L'importation des bêtes à cornes,... des peaux « fraîches, du suif NON FONDU... etc., sortant des provinces autri- « chiennes infectées du typhus, est tout à fait interdite jusqu'à nou- « vel ordre. »

La même interdiction était prononcée à l'égard des

provenances de la Bohême, par l'instruction du 29 du même mois.

Wurtemberg. L'ordonnance royale du 29 novembre 1852 est encore aujourd'hui celle qui est en vigueur dans ce royaume pour la police sanitaire du typhus. Il y est dit :

« Art. 2. — Sont interdits à l'entrée de la frontière, entre au-« tres objets venant de l'un quelconque des États autrichiens infec-« tés, les peaux de bœuf fraîches, le *suif* NON FONDU.... etc. »

Il n'est pas question du suif, ou il n'est indiqué que d'une manière implicite, dans les règlements sanitaires de la Saxe, du grand-duché de Bade et dans ceux de la Suisse.

Angleterre. J'en dirai autant de ce pays. Je ne connais des mesures qu'il a cru devoir prendre à différentes époques contre la peste bovine, que l'ordonnance royale de 1763 rendue à l'occasion de l'épizootie qui faisait alors de grands ravages en Danemark et dans divers endroits de l'Allemagne; et celle de 1774, rendue en suite du développement du typhus dans les provinces méridionales et dans quelques contrées du nord-ouest de la France.

Dans la première :

« L'entrée des cuirs de bêtes à cornes venant directement ou « par voie de Hollande des pays infectés, est absolument interdite « dans aucun des ports de la Grande-Bretagne. »

La sconde est ainsi conçue :

« Sa Majesté étant informée qu'une maladie épidémique s'est « déclarée sur les bêtes à cornes dans le voisinage de Bordeaux, elle « a, de l'avis de son conseil privé, ordonné qu'on ne laisse entrer « dans les trois royaumes et îles dépendantes, ni bêtes à cornes et « *autres parties* de ces animaux, ni paille et autres fourrages em- « ployés pour la nourriture des bestiaux infectés de la contagion, « qui pourraient venir de la Guyenne et de la Gascogne. »

On voit que, dans ces deux actes, il n'est nullement question, d'une manière explicite du moins, de l'importation du suif; bien que, à la rigueur, l'administration anglaise se soit réservé le droit de l'interdire, dans la seconde de ces ordonnances, en le comprenant dans « les autres parties de ces animaux. »

Cependant on est fondé à penser que l'opinion, dans ce pays essentiellement pratique, serait que l'importation du suif n'offre réellement aucun danger de contagion; car, dans l'ordonnance récente du 2 avril 1857, le *suif* n'est pas compris au nombre des produits animaux qui y sont nommément prohibés, bien qu'on y interdise même l'entrée des peaux *sèches*.

Voici, en effet, comment est conçue cette ordonnance qui a fait trop de sensation en France et en Europe, il y a trois ans, pour qu'il ne me paraisse pas utile de la rapporter textuellement à cette occasion.

« A la cour du palais de Buckingham, le 2 avril 1857.

« Étant présente la reine en son conseil;

« Considérant qu'il a été représenté à Sa Majesté que certains

« désordres contagieux règnent en ce moment parmi les bestiaux « de certains pays ou lieux riverains de la mer Baltique, et qu'il y « a danger que ces désordres s'introduisent dans notre pays au « moyen des bestiaux, des cornes, pieds, peaux sèches ou brutes, « importés de ces lieux ; Sa Majesté, de l'avis de son conseil privé, « a ordonné et ordonne qu'à partir de la date de la présente, aucun « bétail, ni cornes, pieds ou peaux sèches ou brutes de bétail, ne « pourra être importé ou introduit dans le royaume-uni venant des « territoires de l'empire de Russie, du roi de Prusse ou du grand-« duc de Mecklembourg-Schwerin, lesquels territoires bordent le « golfe de Finlande ou tout autre partie de la mer Baltique entre le « golfe de Finlande et les territoires de la ville libre de Lubeck ;

« Et ordonne aussi que, à partir de la date de la présente, il ne pour-« ra être importé ni introduit dans le royaume-uni aucun bétail, ni « cornes, pieds ou peaux sèches ou brutes, qui aura été à bord de « navires quelconques en même temps que ce bétail et ces cornes, « pieds ou peaux de bétail venant ou ayant fait la traversée des ter-« ritoires ci-dessus désignés ;

« Et Sa Majesté, de l'avis de son conseil privé, a ordonné et or-« donne par la présente que tout bétail, cornes, pieds ou peaux « sèches ou brutes de bétail dont l'importation ou l'introduction « est prohibée par la présente ; et aussi tout foin, paille, trèfle, li-« tière ou engrais étant ou ayant été à bord de navires en même « temps que ce bétail et ces cornes, pieds et peaux sèches ou « brutes de bétail, seront, à leur arrivée dans ce pays, détruits ou « mis autrement à la disposition des commissaires des douanes de « Sa Majesté. »

Il demeure donc constant, d'après toutes les dispositions que je viens de rappeler, que, de tout temps, même aux époques où le typhus a sévi de la manière la plus prolongée et la plus cruelle dans les États qui les avoisinent, la Prusse et l'Autriche ont laissé librement en-

trer chez elles les suifs *fondus* provenant de ces États, sans qu'aucun fait de contagion par cette matière y ait jamais été observé.

Il est constant que, de même que l'Autriche et la Prusse, la Bavière, le Wurtemberg et les autres États allemands se sont bornés, en cas d'épizootie typhoïde dans les pays limitrophes, à prohiber l'entrée des suifs *crus*, et qu'aucun accident d'importation du mal ne s'est produit chez eux par suite de leur tolérance de la libre entrée du suif FONDU.

Il est constant aussi que l'Angleterre, qui pousse la prudence jusqu'à craindre que des peaux sèches n'importent chez elle la contagion, ne prend pas la moindre mesure contre l'importation des suifs; et que, jusqu'à présent, l'expérience a prouvé qu'elle ne court aucun risque à prohiber cette matière première qu'elle reçoit et qu'elle consomme pourtant en si grande abondance. C'est qu'il ne peut arriver à l'Angleterre, du continent, que des suifs fondus; et il ressort avec la dernière évidence de tout ce qui précède que, si contagieux qu'il puisse être et que j'admets qu'il soit à l'état frais, le suif perd toute propriété virulente quand il a été fondu.

Que s'il était besoin d'en donner une nouvelle preuve, je la trouverais certainement péremptoire dans ce fait que j'ai déjà constaté pour les peaux : à savoir que, dans tous les ports de la Prusse, des villes libres, de la Hollande, de la Belgique, de la France, de l'Italie et de l'Angleterre, il arrive journellement des quantités plus ou moins considérables de suif de la Russie du nord,

de la Russie méridionale, des provinces danubiennes; qu'à aucune époque, *quel qu'ait été l'état sanitaire de ces pays de provenance*, ces arrivages n'ont été interrompus: qu'à aucune époque non plus, aucune mesure de quarantaine n'a été prise dans ces ports; et que, cependant, dans aucun des pays dont ils dépendent, un seul cas de typhus ne s'est déclaré par suite de ces importations.

Une remarque encore et ce sera la dernière.

Il est incontestable qu'en Russie plus encore qu'ailleurs, quand le typhus règne dans une province, quelles que puissent être les prescriptions réglementaires, on n'enterre qu'exceptionnellement les bestiaux morts ou sacrifiés comme très-malades. Il est incontestable que la plupart des peaux sont enlevées et livrées au commerce. Mais en Russie, comme ailleurs, il est bien difficile de tirer parti du suif de ces animaux, et la raison en est bien simple: c'est que, si gras qu'ait pu être le bœuf quand la maladie l'a attaqué, il est si rapidement amaigri par le mal, qu'on ne trouve plus après sa mort aucun vestige de graisse, ou si peu, que le mince profit qu'on en pourrait tirer ne vaut pas la peine qu'on s'occupe à l'extraire. Aussi, en réalité, dans les temps d'épizootie, soit que les règlements locaux l'autorisent, soit qu'on le fasse malgré leur défense, on ne tire guère parti que des peaux et cornes des animaux morts et sacrifiés comme malades; et le suif provenant de bestiaux infectés n'entre-t-il qu'en très-faibles proportions (quand il y entre) dans la masse qui est exportée.

Je n'insisterai donc pas plus longtemps sur cette étude du suif au point de vue de la police sanitaire, et je résumerai en les quelques propositions suivantes ce que j'en viens de dire :

a. Le suif se trouve dans le commerce à l'état *frais* (brut ou cru) et à l'état *fondu;*

b. Le suif provenant de bestiaux infectés du typhus n'est contagieux qu'à l'état *frais*. Aucun fait, aucune observation ne démontre qu'il le soit à l'état *fondu*. Cette double proposition s'appuie sur une longue expérience acquise au milieu ou au voisinage de fréquentes épizooties typhoïdes.

D'où il suit que les pays de production n'exportant, que nos ports ne recevant et ne pouvant recevoir que des *suifs fondus*, aucun danger n'est à craindre pour nous, et dès lors, aucune mesure n'est à prendre par la France contre la libre entrée des suifs de provenance de Russie, quel que soit l'état sanitaire de ce pays; réserve faite, toutefois, en cas d'épizootie typhoïde dans cet empire, et comme mesure de simple prudence, de débarrasser de leurs enveloppes membraneuses, avant de les laisser débarquer, ceux de ces suifs, aujourd'hui très-rares, qui arriveraient dans des peaux ou membranes et non dans des barils.

En présence de ces vérités de fait et d'observation, on peut apprécier ce que valent les conclusions par lesquelles M. Delafond termine le mémoire qu'il a adressé au gouvernement français, à savoir :

« Que, quand le typhus règne dans la Russie méri-

« tionale ou dans les provinces Danubiennes, il y a uti-
« lité, il y a urgence à prohiber absolument l'entrée des
« suifs *bruts* dans les ports de la Méditerranée et de
« l'Océan, et de ne permettre l'entrée de ces provenances
« que des suifs fondus. »

On reconnaît sans peine que cette conclusion, comme celle que l'honorable professeur avait cru devoir tirer de sa dissertation sur les peaux, repose sur une erreur fondamentale ; puisqu'il est vrai que *jamais*, quoi qu'il ait pu affirmer à cet égard et quoi qu'il ait cru pouvoir citer des chiffres assez élevés, aucun port de la Méditerranée ou autre n'a reçu ni pu recevoir de la Russie ou des bords du Danube, d'autre suif que du *suif fondu*.

CHAPITRE III.

DES CORNES. — DES OS. — DES POILS.

Je ne dirai qu'un mot sur ces trois produits : c'est que, quelques recherches que j'aie faites dans les auteurs et dans les archives administratives étrangères qu'il m'a été donné de consulter, quelque expérimentés et instruits qu'aient été les praticiens que j'ai consultés dans les différents États de l'Allemagne, nulle part et auprès de personne je n'ai pu apprendre que jamais l'importation des *cornes*, des *os*, des *poils* ait occasionné le typhus.

D'un autre côté, j'ai pu me convaincre, tant par moi-même que par les documents officiels mis à ma disposition par l'administration des douanes, que la France ne reçoit de cornes, os et poils de la Russie ou de la Turquie, que des quantités tellement minimes qu'elles ne sont pas même notées par les chambres de commerce. J'ajoute que les cornes et les os, tous venant de l'Amérique, que j'ai pu voir dans les ports ou docks que j'ai visités, y arrivent dans un tel état de *dessiccation* qu'il est facile de comprendre, d'après tout ce qui précède,

qu'ils aient perdu complétement la propriété contagieuse qu'ils auraient pu avoir à l'état frais.

Quant aux poils, nous n'en recevons pas non plus de la Baltique ni de la mer Noire; et ceux qui arrivent dans les ports sous le nom de *bourre*, sont un mélange de poils de différents animaux (chevaux et bêtes bovines) que le commerce ne distingue pas.

Voilà pourquoi il m'a paru inutile d'entrer dans aucun détail et d'insister sur ces trois produits.

CONCLUSION GÉNÉRALE.

Ainsi, à la question formulée en tête de ce Mémoire, et ainsi conçue ;

« Lorsque le TYPHUS CONTAGIEUX règne sur les bêtes « bovines dans la *Russie* ou dans les *provinces Danu-* « *biennes*, y a-t-il danger pour le gros bétail de la France « et des autres États occidentaux de l'Europe, à ce que « les gouvernements de ces États permettent la libre « importation des PEAUX, SUIFS, OS, CORNES et POILS de « bêtes bovines, en provenance des pays infectés? »

LA RÉPONSE EST :

Non, lorsque le TYPHUS CONTAGIEUX règne sur les bêtes bovines dans une plus ou moins grande étendue de la *Russie* ou des *provinces Danubiennes*, il n'y a aucun danger pour le gros bétail de la France et des autres États occidentaux de l'Europe, à ce que les gouvernements de ces États permettent la libre importation chez eux des PEAUX, SUIFS, OS, CORNES et POILS de bêtes bovines, en provenance des pays infectés.